

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY.

12,948

*Exchange*

*June 7, 1894.*









REVISTA

12,948

DEL

MUSEO DE LA PLATA

DIRIJIDA POR

FRANCISCO P. MORENO

Fundador y Director del Museo

---

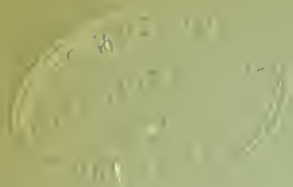
TOMO IV

---



TALLERES DEL MUSEO DE LA PLATA

1893





# REVISTA

DEL

# MUSEO DE LA PLATA

DIRIJIDA POR

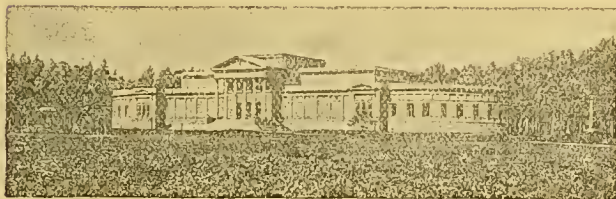
FRANCISCO P. MORENO

Fundador y Director del Museo

---

TOMO IV

---



TALLERES DEL MUSEO DE LA PLATA

1892



# La Evolucion de los Animales

ESCRITA PARA LOS JÓVENES QUE DESEEN PRINCIPIAR EL ESTUDIO DE LA ZOOLOGÍA

POR

MATIAS RAMOS MEXIA

---

(Conclusion.)— Véase Tomo III páginas 248 y siguientes

---

Los *Anuros* (sapos y ranas), en su edad adulta, no tienen cola: pero durante su desarrollo se parecen á los Peces. La region caudal, ó urosoma, es larga y comprimida, y la respiracion se efectúa por medio de bránquias externas. Despues de su metamórfosis, el cuerpo es corto, mas ó menos deprimido y sin cola, pero con cuatro patas, de las cuales, las posteriores son generalmente, como en el Hombre, mucho mas desarrolladas que las anteriores. La piel es desnuda y viscosa, ya lisa, ya desigual ó verrugosa; rara vez muy endurecida y casi córnea, como en el escuerzo. La cabeza es achatada, unida al tronco sin pescuezo, pero mas distinta que en los Peces; la boca es muy grande; los ojos prominentes pero retráctiles en sus órbitas y con párpados bien desarrollados. Las Ranas son de cuerpo relativamente delgado: las patas posteriores son muy largas y propias para el salto. Los dedos de los miembros posteriores están, mas comunmente, unidos por membranas natatorias. Los Sapos son mas gruesos y pesados: la piel es verrugosa y las patas posteriores son poco mas largas que las anteriores, de modo que no pueden saltar tanto como las Ranas.

La metamórfosis de los Anuros, fig. 114, es muy instructiva por el hecho de que cuanto mas lentamente se verifica, tanto mas perfecta es la estructura de los órganos y mayor el tamaño de la larva, ó *rénacuajo*, con relacion á la del adulto. El *Hylodis Martinicensis* hace su completa metamórfosis dentro del huevo. Muchas larvas son muy pequeñas, mientras otras, las del *Pseudis paradoxus*, por ejemplo, son mucho mas grandes que los

adultos. Esto prueba que el animal llega á su estado adulto

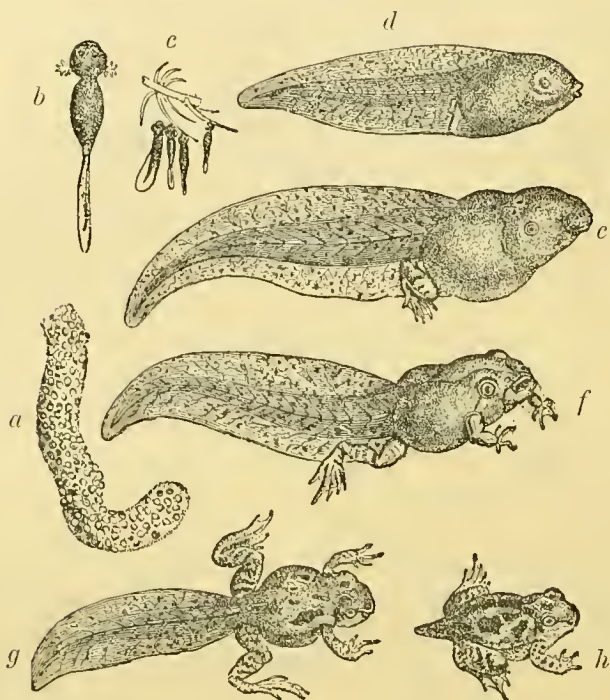


Fig. 114. Metamorfosis del Sapo.

*a.* Huevos reunidos en cordon. *b.* Renacuajos recién salidos del huevo. *c.* Un Renacuajo aumentado. *d.* Renacuajo que ha perdido ya sus bránquias, pero que aun no tiene patas. *e. f. g. h.* Estados sucesivos del mismo, mostrando el desarrollo de las patas y la atrofia de la cola.

comiéndose á sí mismo, consumiendo ó eliminando su propio protoplasma. Y nos enseña tambien que el antepasado de un animal debemos buscarlo en otros animales de estructura mas prematura y, por consiguiente, muy inferior en tamaño y en rango zoológico.

La metamorfosis de los Anuros es interesante tambien por que nos explica cómo de la forma alargada de pez, ha derivado la de los cuadrúpedos. Esto se verifica por el desarrollo de los miembros, á expensas del urosoma, el cual se atrofia, se cambia en cola y luego desaparece porque ha sido reabsorbido.

Los Anuros se dividen en *Aglosos*, *Oxidáctilos* y *Discodáctilos*.

Los *Aglosos* (*a*, sin; *glossa*, lengua) no tienen lengua; el cuerpo es chato; los ojos están situados cerca de las comisuras de la boca; los dedos de las patas posteriores están unidos en toda su extension por membranas natatorias. Se encuentran en los países cálidos, principalmente en los de la América del Sur, en donde alcanzan hasta cerca de m. 0,30. El macho del «Sapo de

Surinam», ó *Pipa Americana*, toma los huevos y los apreta sobre la piel esponjosa del dorso de la hembra, la piel se hincha al rededor de cada huevo y estos quedan metidos en cavidades donde se desarrollan. Los sapitos salen de esas celdas con su forma definitiva, pero muy pequeños.

Los *Oxidáctilos* son los mas numerosos y variados de los Anuros. Tienen lengua y los dedos terminan en punta.

Los *Discodáctilos* tambien tienen lengua: los dedos terminan en pelotas adhesivas, por medio de las cuales pueden trepar á las plantas sobre las cuales viven.

### Reptiles

Por su forma exterior, se parecen tanto á los Anfibios, que estos han estado anteriormente clasificados como Reptiles. Mas tarde, habiendo sido mejor estudiados, se les encontró ser muy diferentes por su organizacion mas elevada.

Los Reptiles respiran exclusivamente por medio de pulmones, tanto en su edad adulta cuanto en el principio de su existencia. La piel, en vez de ser lisa y de secretar mucosidades, es dura y sólida, ya sea por endurecimiento y osificacion del dermis, ya porque la epidermis se hace córnea. Muchos están cubiertos de escamas ó de chapas óseas que forman una cáscara dura. El esqueleto es tambien mas óseo y completo que el de los Anfibios; presenta gran variedad en los diferentes grupos y un número de costillas, superior al de los demás Vertebrados, pues son tan abundantes que no solo existen en el torax, sino tambien en el vientre, en el pescuezo y aun en la cola: si bien son por lo general menos desarrolladas en esta parte del cuerpo. En su desarrollo y organizacion, los Reptiles presentan muchas analogías con las Aves: pero nunca alcanzan al mismo grado de solidaridad de sus partes constituyentes, y esta imperfeccion se muestra en su gran vitalidad. Pueden resistir muy considerables mutilaciones sin morir; las heridas que serian mortales en otros animales, se curan en los Reptiles. Los Lagartos y muchas Serpientes reproducen los miembros cortados. Crecen muy despacio y viven mucho tiempo, muy despacio tambien. Los de países frios ó templados caen en sueño invernal en invierno, como nuestras golondrinas pequeñas; los de países cálidos pasan su letargo en verano y despiertan al principio de la estacion lluviosa. Tambien pueden vivir mucho tiempo sin tomar alimento alguno. Muchos son acuáticos; otros viven con preferencia en el agua, pero en general, son mas terrestres que los Anfibios.

Los Reptiles se dividen en tres sub-classes: *Plagiotremos*, *Hidrosaurios* y *Quelonios*.

### Plagiotremos

Estos Reptiles están caracterizados por tener el ano en forma de hendidura trasversal. La piel está cubierta de escamas ó chapas, cuyas formas, número, disposicion y situacion sirven para su clasificacion sistemática.

Se dividen en dos órdenes: *Ofidios* y *Sáurios*; pero, como sucede con tanta frecuencia, no se puede trazar una línea bien clara de separacion entre ellos, pues el árbol genealógico, natural, tiene un infinito número de ramas.

Los *Ofidios*, fig. 115, son Plagiotremos sin miembros, cilindricos y largos, y cuyos ojos carecen de párpados. Tienen la facultad de dilatar la boca y la faringe de una manera extraordinaria. Sin embargo, algunos de esos caracteres y otros de su organizacion interna, pueden desaparecer en los Ofidios y otros pueden encontrarse en los Sáurios, pues hay Lagartos sin miembros y Serpientes incapaces de dilatar la boca, ó con miembros rudimentarios.

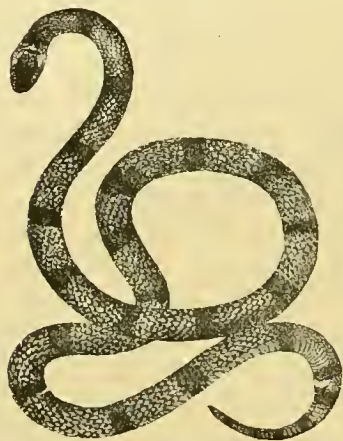


Fig. 115.

La boca está provista de numerosos dientes encorvados hácia atras; sirven para retener la presa pero no para mascarla. Las Serpientes venenosas tienen en la mandíbula superior, dientes venenosos, ó colmillos, tubulares ó provistos de un canal y en relacion con las glándulas del veneno situadas cerca de los ojos y cubiertas por un músculo que cuando se contrae comprime la glándula y la vacía en la herida hecha por el diente. La lengua es córnea y bifida: es un órgano del tacto y está encerrada en una baina, de donde puede ser proyectada á mucha distancia, por un agujero en la extremidad de la boca. Las Serpientes son de muy variadas dimensiones, desde la pequeña y vermiforme *Typhlops*, hasta el gran *Boa constrictor*, de cuatro metros de largo.

Los *Sáurios*, ó Lagartos, son tambien de cuerpo largo, pero mucho menos que el de las Serpientes; los ojos están provis-

tos de párpados móviles; boca no extensible y dos pares de miembros. Son animales inofensivos, cuyas patas son generalmente tan cortas, que apenas pueden sostener el cuerpo mas ó menos pesado y moverlo hácia adelante; pueden ser mas desarrolladas y servir para cavar ó para que el animal pueda trepar sobre los árboles. En algunos Lagartos, las patas anteriores faltan del todo y las posteriores son rudimentarias; otros tienen las anteriores pequeñas y carecen de las posteriores, ó son todas tan rudimentarias é invisibles al exterior, que el Lagarto parece una Serpiente. El cuerpo está por lo general dividido en tres regiones: la cabeza, de formas variadas; el tronco, mas ó menos grueso; y la cola, gruesa y larga, se hace gradualmente mas delgada hácia su extremidad. La piel es semejante á la de las Serpientes, pero mucho mas variada: con escamas de diferentes formas y posiciones, chapas, verrugas y otros apéndices de la piel, á veces de muy extraño aspecto. En sus formas exteriores, los Sáurios son mas variados que los Ofidios, y se dividen en *Anillados*, *Vermilingües*, *Crasilingües*, *Brevilingües* y *Fisilingües*.

Los *Anillados*, fig. 116, tienen una piel relativamente dura, sin escamas y dividida en anillos por líneas que dan á la piel



Fig. 116.

la apariencia de un mosaico. Carecen de miembros, y si algunos los tienen, es solamente los anteriores; los ojos son muy pequeños y cubiertos por la piel, como en las Cecilias. La *Amphisbaena fuliginosa* es muy comun en La Plata, y se parece tanto á la lombriz de la tierra, que es fácil tomarla por un gusano.

Los *Vermilingües*, ó Camaleones, fig. 117, tienen lengua ver-



Fig. 117

miforme y muy protráctil: el cuerpo comprimido y cubierto de una piel granulosa; la cabeza es de forma muy diferente de la de los demás Lagartos, es piramidal y con una cresta. Tienen

la facultad de cambiar el color de la piel bajo la influencia del temor, de la cólera, etc. : debida á la presencia de dos capas de pigmentos de diferente color y capaces de cambiar de posición la una respecto de la otra, ó de aparecer simultáneamente á la superficie.

Los *rasilingües* tienen la lengua gruesa, carnosa y no retráctil. Algunos, mas pequeños, pueden trepar por paredes lisas, gracias á estar sus patas provistas de uñas y pelotas adhesivas. Otros son de tamaño considerable y parecidos á los Camaleones. Los *Dracos* tienen la piel de los costados extendida en ambos lados del cuerpo, formando un para-caidas reforzado por las costillas, y por medio de esa especie de alas pueden dejarse caer de cualquiera altura.

Los *Brevilingües*, fig. 118, son intermediarios entre los Lagar-



Fig. 118

tos y las Serpientes. Unos se parecen á los primeros por tener patas mas ó menos desarrolladas; otros son mas semejantes á los Ofidios por carecer de miembros. El cuerpo es largo y cubierto de escamas. La lengua es corta, gruesa y sin vaina, mas delgada en su extremidad y muy poco extensible.

Los *Fisilingües*, fig. 119, tienen la lengua delgada, larga, retráctil y bifurcada. A este sub-orden pertenecen los mayores



Fig. 119

Lagartos, llamados *Monitores*, de los cuales unos viven cerca del agua y otros en la tierra seca y arenosa.

La Paleontología nos dice que hubo en épocas muy remotas, otros Saurios gigantescos, cuyos restos se vé ahora en los museos. Estos Sáurios presentan una variedad de formas com-



pletamente extinguidas, y en comparacion á los cuales parecen pigmeos los que hoy existen. Los alimentos eran, sin duda, mucho mas abundantes, y la masculinidad, ó sea la fuerza que hace gastar el protoplasma, era relativamente menos poderosa. Entre los mas pequeños figuran los *Pterosáurios* ó *Pterodáctylos*, los cuales, á juzgar por su esqueleto, estos animales podian volar. —Tambien se han encontrado dos esqueletos de un Reptil con plumas en la cola y en las patas anteriores, y cuyas patas posteriores eran mucho mas semejantes á las de las Aves que á las de los Reptiles. Se le ha dado el nombre de *Archacopteryx*.

### Hydrosáurios

Estos Reptiles son acuáticos y de gran talla. La piel es ya cariácea y dura, ya cubierta de chapas óseas que forman una coraza. Están provistos de nadaderas ó patas cuyos dedos están mas ó menos unidos por membranas natatorias.

Son en su mayor parte fósiles, y se distinguen por su tamaño generalmente colosal y por su organizacion elevada y propia para vivir en el agua. Existieron en épocas geológicas anteriores, verdaderos mónstruos que poblaron los mares, lagos y rios, y que hoy han desaparecido. Se les ha dado el nombre de *Enaliosáurios*.

El mas extraordinario de estos era el *Plesiosauro*. Su cuello, largo como una serpiente, y terminado por una cabeza pequeña, podía bien servirle para lanzarlo como un harpon sobre algun Pterodáctylo que se pusiese á su alcance. La cola era muy corta, y muy largas las nadaderas.

Los *Ietiosaurios*, fósiles tambien, tenían el cuello muy corto; cuerpo grueso y largo, cola larga tambien y probablemente rodeada de una nadadera; el hocico muy largo, como pico.

Los Cocodrilos, fig. 120, son los únicos representantes actuales de esos Reptiles extinguidos. Son de organizacion supe-



Fig. 120

rior á la de los Sáurios y Enaliosáurios. Sus integumentos son córneos y granulados, con grandes chapas óseas, principalmente en el lomo.

La cabeza es larga y chata, con largas mandíbulas y fuer-

tes dientes implantados en alveolos profundos. La cola es tambien larga y comprimida. Viven en los países cálidos, en la embocadura de los grandes rios y en los lagos.

«Las especies mas comunes de yacarés de los rios Paraná, Paraguay y Uruguay son el *Alligator latirostris* y el *A. sclerops*».

### Quelonios

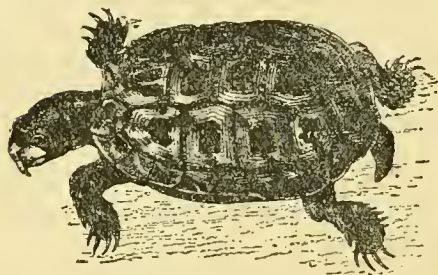


Fig. 121

Por su forma, exterior, los *Quelonios*, ó Tortugas, fig. 121 son, respecto de los demás Reptiles, lo que los Sapos son respecto de los Anfibios. Son, además, de una estructura tan especial, y difieren tanto de los demás Reptiles, que se distinguen fácilmente de todos.

En estos Reptiles, la parte calcárea de la piel está unida al esqueleto. El cuerpo es corto y ancho; está encerrado en una coraza doble, de cuyas partes, una (*espaldar*) cubre el dorso y la otra, llamada *peto*, el pecho y el vientre. El espinazo, en vez de ser movable, tiene todas sus vértebras sólidamente unidas entre sí y con las costillas, así como tambien, mas ó menos íntimamente, se une á otras piezas óseas de la piel, llamadas *chapas complementarias*.

El dorso del animal está formado por las costillas, que en vez de ser angostas y separadas por espacios, son muy anchas y están todas unidas unas á otras y á 22 piezas óseas de la piel, colocadas á ambos lados del cuerpo y llamadas *chapas marginales*. El *peto* es chato, compuesto de nueve chapas óseas y que tambien son producciones dérmicas. El *espaldar* y el *peto* están por lo general revestidos de otras chapas mas anchas, producidas por la epidermis, que se hace córnea y constituye el *carey*. En las Tortugas llamadas *Sphargis*, *Trionyx* y *Cryptopus*, en lugar de *carey* tienen una piel cariácea ó blanda. La piel del pescuezo, de las patas y de la cola es mas ó menos gruesa y escamosa; pero todas esas partes son libres y movibles, y pueden ó no ser completamente retiradas dentro de la concha. La boca carece de dientes; pero lo mismo que en el pico de las Aves, las mandíbulas tienen una cubierta de láminas córneas, dentadas y cortantes.

De todos los Reptiles, las Tortugas son los que viven mas despacio. La *Emys picta* no pone ántes de tener once años de edad. Los movimientos voluntarios de todas son de una lenti-

tud sin igual. La de los involuntarios, tales como la respiracion y la circulacion de la sangre, está en relacion con la lentitud de los voluntarios. Pueden vivir un tiempo increíble sin respirar ni comer: aún cortándoles la cabeza pueden continuar con vida durante muchas semanas. Indudablemente, el estado de Tortuga es el bello ideal del protoplasma.

Las Tortugas ponen pocos huevos, á excepcion de las marinas, las cuales ponen muchos. La madre no se toma trabajo alguno por ellos; los deposita en el suelo ó en la arena, en donde se desarrollan.

Los *Queloniideos* son marinos. Las hembras son muy grandes y los machos mucho mas pequeños. Los *Emydeos* viven en agua dulce y los *Quersídeos* son terrestres.

### Aves

Las Aves son Vertebrados ovíparos; de piel cubierta de plumas, y de miembros anteriores representados por alas. Son, con los Insectos, los únicos animales que, debido á la composicion química de su protoplasma, poseen verdaderas alas, y solo ellas y los Mamíferos desarrollan una temperatura muy elevada con relacion á la del medio ambiente: de modo que la vida en ellas es muy activa y, por consiguiente, relativamente corta, porque la vida es tambien una funcion química, y como las Aves gastan mucho, producen, ó secretan, mucho calor, que es una de las formas del protoplasma gastado. Pero como el protoplasma adelanta en contra de la línea de resistencia, oponiendo lo que su composicion química y su fuerza pueden dar, las Aves tienen su cuerpo abundantemente cubierto de pluma que se opone á la pérdida de calor, y esta cubierta es uno de los caracteres exteriores que mas distingue á las Aves de los demás Vertebrados. La composicion química de las plumas es la misma de la de las escamas de las mariposas, y ambas contienen una notable cantidad de sílice.

Las plumas son formaciones epidérmicas enteramente correspondientes al pelo de los Mamíferos, y aunque este pelo no es menos rico en sílice que la pluma, sin embargo, el pelo es relativamente escaso en los Mamíferos.

A las antedichas particularidades propias de las Aves, están ligadas otras particularidades mas, no solo de su esqueleto sino tambien de su organizacion interna.

El esqueleto tiene muchas analogias con el de los Sáurios, los primo-hermanos económicos, ó avaros, de las Aves; pero difiere por aquellas particularidades que son favorables para el vuelo.

Los huesos, en vez de ser pesados y llenos de médula ó de grasa, como los de los Mamíferos, están formados de sustancia ósea muy densa, es decir, sus huesos son mas *teleósticos*, llenos de espacios vacíos, que aumentan á medida que crecen el animal y la pluma; como si la sílice que ha entrado en la composición de la pluma hubiese dejado esos vacíos. Estos vacíos comunican con otras cavidades pneumáticas, situadas en otras partes del cuerpo y hacen que el peso de los huesos sea mas reducido, sin perjudicar por eso á su solidez; por el mismo principio que hace que un tubo sea tan fuerte como un cilindro macizo.

Las Aves son todas ovíparas. Y este es otro de los caracteres que pone á las Aves, no solo en muy estrecha relación con los Reptiles, sino tambien muy lejos y aun opuestas á los Mamíferos. La preponderancia del anabolismo sobre el catabolismo, que hemos visto hace tan indolentes á los Reptiles, aparece en el ovario de las Aves y es la causa de que sean ovíparas. El huevo acumula bajo la forma de dos clases de vitelos, una considerable cantidad de alimentos que cuando el huevo es fecundado, sirven para satisfacer el hambre del embrión, sin que este se vea, como el de los Mamíferos, obligado á adherirse á las paredes del oviducto materno. En las Aves, además, cuando el huevo sale del ovario, no tarda en quedar aislado de la madre por varias capas de albumina que se depositan una á una en derredor de él, y mas adelante, por un líquido lechoso, que se endurece y constituye la cáscara. (1)

En su desarrollo, los huevos de las Aves se asemejan mucho á los de los Reptiles; pero siendo estos últimos animales de sangre fría, sus huevos no necesitan sino el calor del medio ambiente, mientras que el de las Aves exige el mismo calor con que se formó, y la incubación debe llenar ese requisito.

El tiempo necesario para la incubación varía segun el tamaño del huevo y segun el grado de desarrollo en que nace el pollo: como once días para los pájaros muy pequeños, cuarenta y dos para nuestros Avestruces y cerca de dos meses para los de Africa. Los pollos de las Aves mejor organizadas para el vuelo son los que nacen desnudos y mas atrasados y débiles; por lo cual necesitan de los cuidados de los padres; pero en aquellas mas sedentarias y económicas de su fuerza muscular, los pollos nacen cubiertos de flogel, y tan adelantados en su organización, que pueden seguir á sus padres y procurarse el alimento.

---

(1) Se han observado algunos casos de huevos de gallina que han principiado á desarrollarse por partenogénesis.

Las Aves se dividen, por líneas de separacion muy tortuosas, en *Nadadoras*, *Graladoras*, *Gallináccas*, *Columbinas*, *Escansoras*, *Pasceres*, *Raptoras* y *Cursoras*.

Las *Nadadoras*, ó *Palmípedas*, son acuáticas; con las patas cortas, generalmente situadas muy cerca de la extremidad posterior del cuerpo y provistas de membranas natatorias, que unen los dedos (palmadas) ó quedan divididas (fisopalmadas). Tienen plumaje tupido, y debajo, una espesa capa de flogel. Nadan y zambullen con mucha facilidad, pero caminan con tanta mayor dificultad cuanto mas atrás están situadas las patas. Las formas del pieo y de las alas son muy variadas.

Las *Impenes*, fig. 122, son marinas; tienen las alas muy cortas, impropias para el vuelo, mas bien semejantes á nadaderas y cubiertas de plumas que parecen escamas. No pueden volar y caminan apenas; para estar paradas se apoyan sobre la cola, de modo que el cuerpo queda vertical. En cambio de sus imperfecciones para vivir en tierra, nadan con admirable facilidad, zambullen á grandes profundidades y permanecen por mucho tiempo bajo el agua. Se alejan á grandes distancias de las costas y vuelven á tierra para poner; hacen cuevas en la arena y ponen un solo huevo, el cual empollan conservándose en posicion vertical, ó lo llevan consigo entre las patas y metido dentro del flogel. La especie mas comun aquí es el pájaro-niño, ó *Aptenodytes patagónica*, muy abundante en las costas del Sur.



Fig. 122.

Los *Aleidos*, ó Pingüinos, habitan los mares del Norte; tienen muy pequeñas las plumas de las alas, llamadas *rémitges*, á veces son bastante grandes para hacer posible el vuelo. Las patas no están situadas tan atrás como en las *Impenes*.

Los macaes (*Colymbus*) y zambullidores (*Podiceps*) forman la familia de los *Colymbidos*. Viven en el mar, pero ponen en las lagunas y cañadas. Los macaes ponen dos huevos celestes, en un nido flotante y cubiertos con yerbas.

Los *Láridos* (gaviotas) y los *Precláridos* (petreles) se ase-

mejor mucho entre sí. Son notables por la facilidad y resistencia de su vuelo. Sus alas son por lo general muy largas; (fig. 123) á veces lo son tanto, que extendidas, miden mas de cuatro veces la longitud de todo el cuerpo desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola. No es raro en las inmediaciones de Mar del Plata, ver alguna de estas Aves que ha sido arrojada á tierra por un fuerte viento del Sud-Este, y que no pueden tomar el vuelo si no se las pone en el agua. El Petrel, ó *Ave de la tempestad*, se aleja á grandes distancias de las costas, y con

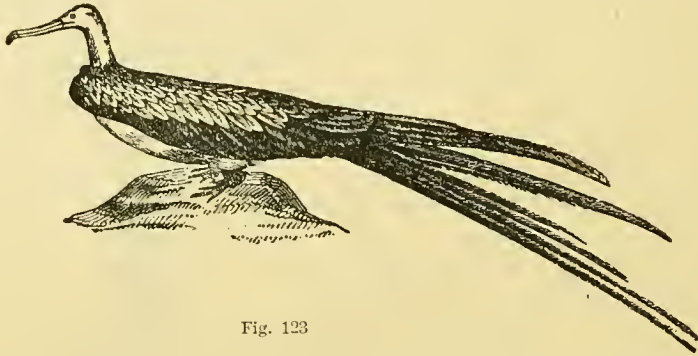


Fig. 123

facilidad maravillosa, pesca su presa durante la borrasca, sobre las olas enfurecidas.

Los *Lamelirostros* tienen el pico ancho, cuyos bordes, guardados de pequeñas láminas trasversales, constituyen una especie de cernidor que deja pasar el agua y retiene el alimento. Las alas son medianamente largas, pero con fuertes rémiges. A esta familia pertenecen el zancudo Flamenco, los Cisnes, Gansos y Patos.

Los Pelicanos y Cormoranes pertenecen á la familia de los *Esteganópodos*.

---

Las *Graladoras*, ó *Zancudas*, tienen el pico, el pescuezo y las patas muy largas; lo cual les permite (ó las obliga) á vivir en aguas de poca profundidad: en las orillas del mar, de los rios ó de las lagunas. Muchas se parecen á las Gallináceas: otras á las Palmípedas por tener los dedos provistos de membranas natatorias. Todas tienen las patas colocadas cerca del medio del cuerpo, de modo que caminan fácilmente y aun corren con ligereza; pero con pocas excepciones, nadan poco ó aun no lo hacen nunca. Por lo general, hacen sus nidos en el agua ó cerca de ella; rara vez sobre los árboles. En su tamaño y forma general, así como en la de sus distintas partes, estas Aves

son muy variadas. A este órden pertenecen el terutero (*Vannellus cayenensis*), el tero real (*Himantopus*), la becacina (*Gallinago paraguayae*), la bandurria (*Ibis guarauna*), las garzas ó mirasoles (*Ardeas*), la cigüeña (*Tantalus loculator*). Otra especie de cigüeña llamada *Anastomos lameligerus*, de la India, tiene el pescuezo y el pecho revestidos de plumas que parecen escamas.

A la familia de los *Rálidos* pertenece la *Rhynchaea Hilairii*; que es una especie de becacina parecida á un Ibis. Esta pequeña Zancuda vive en los bañados inmediatos á las lagunas, y tiene la extraña facultad de hacer por la cloaca descargas de gases, por medio de las cuales pretende alejar de su nido á un enemigo. Las descargas van acompañadas de un ruido semejante al que se hace al pasar las uñas sobre un género de gró. Esta propiedad es idéntica á la que tienen los Coleópteros llamados *Brachinus crepitans*, con los cuales la Rinquea de Hilaire presenta tambien analogía en sus colores. Otra Zancuda, llamada *Psophia crepitans*, tambien posee la misma facultad.

A la sub-familia de las *Gallinulíneas* pertenece la gallareta, ó *Fulica armillata*, que si no se la asusta, puede domesticarse tanto y en tal número en las casas de campo inmediatas á las lagunas, que se hacen molestas, pues se toman toda clase de libertades. Con las gallaretás vienen luego los patos, gansos, cisnes y, finalmente, todas las aves de la laguna, hasta que el dueño de casa se vé obligado á ahuyentarlas á todas.

A la familia de los *Alcetóridos* pertenecen, á mas de la *Sophia crepitans*, la abutarda y el chajá (*Chauna chavaria*), que cuando el tiempo está malo se remonta en las aires hasta perderse de vista.

---

Las *Gallináceas* son terrestres, de cuerpo grueso; el pico es mas corto que la cabeza, generalmente fuerte y mas ó menos encorvado hácia abajo en su extremidad, y los bordes cortantes de la mandíbula superior sobrepasan los de la inferior. La cabeza es pequeña, presenta á veces algunas partes desnudas y callosas, ó crestas erectiles, ó lóbulos cutáneos de colores vivos. Las alas son cortas y redondas, de modo que el vuelo es pesado y ruidoso; son pocas las que vuelan con alguna facilidad. La pluma es frecuentemente de vivos colores en los machos, los cuales muchas veces están hermoscados por el mayor desarrollo de las plumas de la rabadilla. Las patas son mas bien cortas y adaptadas á la locomocion; el dedo posterior no alcanza al suelo, y los anteriores son propios para

escarbar. Pertenecen á este órden la perdiz grande (*Rhynchotus rufescens*), la chica (*Nothura maculosa*), la martineta (*Tinamotis elegans*); el pavo del monte (*Penelope cristata*), el pavo real, el comun, los faisanes, la gallina, la gallineta, etc.

---

Las *Columbinas*, ó Palomas, se parecen á algunas Gallináceas, pero difieren mucho de las demás. El pico es mas débil y mas largo, y mas cortos el pescuezo y las patas; el dedo posterior se inserta á la misma altura que los demás y asienta sobre el suelo: las alas son propias para un vuelo rápido y sostenido. En su aspecto exterior, el macho apenas se distingue de la hembra.

---

*Escansoras* ó *Trepadoras* se llama á las Aves que tienen dos dedos dirigidos hácia adelante y dos hácia atras; pero las familias que componen este órden difieren mucho entré sí y se asemejan á las de otros grupos.

Los *Rhamphástidos*, ó Tucanos, tienen pico extraordinariamente grande pero muy liviano y con bordes dentados. Son negros y con el pecho y la garganta de colores vivos. Los *Cucúlidos* tienen pico largo y muy hendido. Entre ellos se cuentan la urraca (*Ptiloleptus quira*) y el dormilon (*Capito maculatus*), que desde las provincias del Norte, se han extendido ya hasta muy léjos al Sur de Buenos Aires. Los *Pícidos*, ó *Carpinteros*, fig. 124, tienen pico fuerte, derecho y cónico: lengua delgada, córnea y chata, con ganchos dirigidos hácia atras y puede ser proyectada á mucha distancia. Los *Psitástidos*, ó Loros, tienen pico corto y grueso, encorvado hácia abajo desde su base: las patas son cortas y fuertes. Son notables por su plumaje, que sin tener brillo metálico, presenta siempre colores vivos y brillantes, en los cuales predominan el verde, el rojo, el azul y el amarillo. Hay una especie mas notable aun, porque el macho es rojo y la hembra verde. Hasta en el color son complementarios los sexos en estas Aves.



Fig. 124

---



Los *Faseres*, ó Pájaros, son generalmente pequeños; de pico córneo y de formas muy variadas. Todos vuelan con notable facilidad y en el suelo caminan á saltos; muy pocos caminan como las demás Aves. Es muy difícil establecer líneas de separacion entre ellos y los demás grupos; pero cuando se estudia las numerosas especies de que se compone este órden, se encuentra una gran semejanza entre todas ellas, con gradaciones tan insensibles, que hacen difícil establecer sub-divisiones.

Segun la forma del pico, se dividen en cinco grupos: *Levirostrós*, *Tenuirostrós*, *Fisirostrós*, *Dentirostrós* y *Conirostrós*.

Los *Levirostrós* tienen el pico muy grande pero débil y liviano. Algunos se parecen mucho á los Tucanos y otros á los Pájaros. Tienen un dedo dirigido hácia atrás y tres hácia adelante; pero de estos, los dos externos están unidos hasta la mitad de su longitud. El mas conocido de ellos es el Martin pescador.

Los *Tenuirostrós* tienen el pico largo y delgado, y de los tres dedos anteriores, los dos exteriores están unidos en su base. Los pica-flores ó colibris (*Trochilidos*) pertenecen á este grupo. Algunos tienen las plumas de la garganta semejantes á escamas.

Los *Fisirostrós* tienen el pico hendido hasta cerca de los ojos. Los mas comunes son las golondrinas.

Los *Dentirostrós* son los mas numerosos ó, mejor dicho, casi todos los Pájaros son Dentirostrós. Son por lo general cantores, con el pico ya mas ó menos subuliforme (como lezna), ya algo encorvado; la mandíbula superior presenta á ambos lados en su extremidad, una escotadura mas ó menos pronunciada. Pertenecen á este grupo los pecho-colorados, el tordo, la calandria, el zorzal, la ratona, etc.

Los *Conirostrós* tienen el pico cónico y fuerte, el cuello corto y la cabeza abultada. Son Conirostrós los canarios, el gorrion, el chingolo (*Zonotrichia pileata*), los cardenales, etc.

---

Las *Raptoras*, ó *Rapaces*, son de cuerpo robusto; el pico es fuerte, ganclado en la punta, con bordes cortantes y cubierto en su base por una membrana llamada *cera*: piernas musculosas, emplumadas hasta la articulacion del tarso y á veces hasta los dedos; dedos largos y fuertes, callosos debajo y armados de poderosas garras corvas. Estas Aves tienen una vista

admirable: unas cazan de dia, otras son ofuscadas por una luz muy viva y no salen á buscar su alimento sino durante el crepúsculo ó de noche. Esta cualidad servía anteriormente para dividir las en Diurnas y Nocturnas.

Los *Estrigidos*, ó Lechuzas, tienen los ojos grandes, dirigidos hácia adelante y rodeados, por lo general, de un círculo de plumas rígidas; el pico es fuerte, encorvado desde su base; la membrana de esta, ó cera, oculta por plumas cerdosas. El oído tiene, por lo general, una válvula membranosa y un repliegue cutáneo externo, sobre el cual están agrupadas las plumas, de manera que forman una especie de pabellon ú oreja. Las piernas son cortas y cubiertas de pluma hasta los dedos; estos están armados de fuertes uñas.

Los *Vulturídeos*, ó Buitres, son de gran tamaño. Pico largo, encorvado solo en la punta. Patas fuertes, cubiertas de escamas pequeñas, y terminadas por dedos delgados y con uñas cortas y romas, poco aparentes para la prension. La cabeza y el pescuezo son en parte desnudos; la cabeza lleva, en algunos, carúnculas, ó mejillas carnosas; en otros, la parte inferior del cuello está adornada de una especie de collar de plumas largas. Los Buitres vuelan á gran altura; ascienden dando grandes vueltas, como el Chajá. Aunque de gran tamaño, no tienen garras muy fuertes para atacar y llevarse una presa viva y fuerte; se sirven mas bien de su pico, y solo atacan animales vivos, cuando estos son tiernos y débiles: se alimentan principalmente de osamentas y de animales muertos. El Cóndor de los Andes y el Cuervo del Paraguay son Vulturídeos.



Fig. 125.  
Cabeza de halcon

Los *Accipítridos*, ó *Halconidos*, tienen pico corto y generalmente dentado. A ellos pertenecen las águilas, los chimangos, caranchos, gabilanes y halcones. Fig. 125.

---

Las *Corredoras* son de gran tamaño, y cuyas alas, siendo muy rudimentarias, muestran que estas Aves nunca pudieron volar. En cuanto á su forma, lo que tienen de comun es que todas parecen pollos mirados con un vidrio de aumento. Sus plumas difieren mucho de las de las demás Aves y parecen mas bien un grueso flogel que á veces hasta se asemeja al pelo, ó aun puede estar trasformado en puntas.

Los Avestruces son las mas grandes de las Aves actuales.

El esqueleto, y principalmente sus huesos, difieren tambien de los de las demás Aves. Los huesos son macizos y pesados; se parecen mas bien á los de los Mamíferos. Las alas son cortas, con plumas flexibles, cuyas barbillas no están unidas; lo cual las hace aun mas diferentes de las escamas y mas semejantes al pelo. Pero si bien las alas no son propias para el vuelo, son, sin embargo, muy útiles para que el animal pueda librarse cuando es perseguido, pues echándolas de un lado al otro, engaña á su perseguidor. En nuestro avestruz comun, ó *Rhea americana*, el pulgar está provisto de una uña flexible y aguda, que cuando el avestruz capea, ó *gambetea*, sirve como de espuela que aun penetra las carnes del animal y le estimula en la carrera. Estos Avestruces ponen los primeros huevos sin preocuparse de hacer nido, y aislados; mas tarde, cuando el macho se enclueca, muchas hembras ponen en un mismo nido hecho por aquel, á veces hasta mas de treinta huevos, y solo el macho es el que hace la incubacion y cuida de sus pollos y de todos los que puede arrebatarse á otros Avestruces menos amorosos ó menos fuertes; de modo que suele verse un solo Avestruz con cincuenta ó mas *charas* de todas edades.

El Avestruz de Africa, ó *Struthio camelus*, alcanza hasta cerca de 2 m. 50 de alto: tiene dos espuelas en las alas y solo dos dedos, de los cuales el externo carece de uña. El *Rhea americana* es de 1 m. 50 de alto y tiene tres dedos todos con uña. El Avestruz petizo, de Patagonia, ó *Rhea Darwinii*, es mas pequeño aun y de patas mas cortas.

Los Casoares son de Australia y de las islas vecinas. Tienen el pico alto, casi comprimido, y la cabeza generalmente provista de un apéndice ó casco óseo, ó cresta. Las alas, en unos son desprovistas de rémiges, en otros tienen cinco varillas redondas, agudas y sin barbillas, semejantes á los cañones de las gallinas crespas.

Además de estas Corredoras, hay otras Aves que se asemejan tambien á las Gallináceas, y cuya conformacion es muy singular. Fig. 126. Las alas son aun mas rudimentarias que en las que acabamos de indiar. Perteneen principalmente á la Nueva Zelanda y á Madagascar, y se las denomina *Apterygios*. Las de la Nueva Zelanda, que son las que existen actualmente, son del tamaño de una gallina grande, completamente cubiertas de plumas simples, lácias, sedosas, colgantes, con barbas desmenuzadas y que parecen mas bien cerdas colgantes. Las alas son rudimentarias, están, como en el Casoar, completamente cubiertas por la pluma. Las patas son fuertes

y cortas; tienen los tarsos revestidos de escamas, y los piés son de cuatro dedos, de los cuales, el posterior no alcanza al suelo. El pico es parecido al de la becaína, por su forma; pero difiere del de todas las Aves conocidas, en que las ventanas

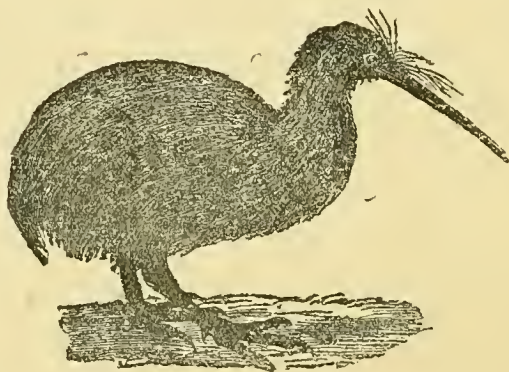


Fig. 126

de la nariz están abiertas en su extremidad. Estas Aves son nocturnas; se procuran el alimento escarvando con las patas é introduciendo su largo pico en el suelo blando y fangoso.

En la Nueva Zelanda se encuentra, además del Apterix de que acabamos de tratar, ó *Kiwi*, como le llaman los indígenas, restos fósiles de otras Aves sin alas, que se cree extinguidas en su mayor parte. Algunas eran gigantescas, y sus nombres son: *Dinornis*, *Palapteryx* y *Aepyornis*.

## Mamíferos

Los Mamíferos son Vertebrados de sangre caliente; provistos de glándulas mamárias y cuya piel, en lugar de estar cubierta de plumas, está revestida de pelo ó, por lo menos, produce pelo.

Pero el rasgo mas característico de los Mamíferos es su viviparismo, que en casi todos ellos es debido á un grado de asimilatividad muy superior al de todos los demás animales vivíparos. El huevo de los Mamíferos es excesivamente pequeño, pero de una virulencia muy grande y casi siempre en actividad

desde el momento de ser fecundado. En su paso del ovario al mundo exterior, por el oviducto, se adhiere á las paredes internas de este órgano, que en los Mamíferos y en otros animales toma las formas y los nombres de *trompas* y *útero*, y de este último saca el alimento necesario hasta que el nuevo animal nace en un estado mas ó menos adelantado de desarrollo.

Los Mamíferos, pues, son verdaderos y continuos parásitos, durante un período mas ó menos largo de su existencia. Como son los mas parásitos de todos los animales, el paso ó transición á otro tipo de animal debe tener lugar en ellos mas pronto que otro tipo. De modo que como el Hombre es el mas parásito de los Mamíferos, es permitido creer será en él que se verificará ese paso.

Ya el hombre mas sabio de una de las naciones mas adelantadas de la época, y que mas sumisa es á sus leyes, se queja de que el Estado vá absorbiendo al individuo de ese nuevo organismo animal que se llama hoy una *nacion*, no una colonia, como los Coralaríos, menos asimilantes que nosotros.

La gran gástrula de Medusa, de que descendemos, no ha producido sino individuos aislados, como los Vermes; solo los organismos mas asimilantes; es decir, los hombres superiores, son los que han alcanzado á agregarse á la manera de los Briozoarios fijos, y en cuyos individuos existe mas division del trabajo que entre los Coralaríos. Las ciudades pueden, pues, ser consideradas como los grandes Antozoarios de la Medusa, cuyos individuos construyen sus habitaciones de una manera análoga á la de algunos Anélidos tubícolas, y en los cuales, no ofreciéndoles su secrecion propia sustancias bastante sólidas para sus construcciones, tienen que tomar aquellas que están mas á su alcance en el medio en que viven; pero no sin dar, en cambio, mas ó menos cantidad de sus secreciones: « *el sudor de su frente* ».

Siguiendo el mismo orden observado en todos los demás animales, es muy racional el creer que en el Hombre, lo mismo que en los organismos inferiores, la evolucion y el progreso se verifican á medida que la libertad individual disminuye, y que la libertad individual disminuye á medida que la «moralidad» aumenta y se hace capaz de atraer y unir individuos útiles ó bastantes «morales» para formar un nuevo organismo; que aparecerán despues colonias humanas ambulantes, mas compactas que las existentes ya, y mas tarde aun, enormes y extrañísimos Equinodermos, los cuales serán tan superiores al Hombre, como el Hombre es al Cefalópodo. Tales organismos

serán los descendientes de aquellos individuos capaces de observar mas estrictamente las leyes verdaderamente morales de la Biología, y que no descubriremos sino por medio del estudio constante de la naturaleza.

Los niños y los hombres que creen saber bien todo lo que es necesario aprender; los que aceptan cuanto les enseñan las personas que no han estudiado *bien* la naturaleza, ó que toman al pié de la letra lo que no es sino parábolas ó metáforas de la verdad, se ponen en el mismo caso de los animales inferiores: se quedan atrás porque se paran y no siguen la evolucion. Cuando una persona se detiene, se la oye decir: «creo esto firmemente»: y cuanto mas cerca está de una verdad, tanto mas tiempo permanece detenida.

Por eso es, sin duda, que ha habido y hay aun naciones que por la iniciativa ó por la fuerza de unos pocos y la ignorancia, el atraso y la indiferencia de todo el pueblo, han alcanzado á un grado de civilizacion relativamente elevado, y luego, como si el adelanto y los empeños de unos pocos fuesen inútiles para el progreso de la sociedad, ó han quedado estacionarias, ó han desaparecido completamente, dejando, sí, tan solo partículas de espuma, individuos mas ó menos aislados, como representantes degenerados y descoloridos, de esas civilizaciones decrepitas y luego borradas por la ignorancia, y que, habiendo llegado á la parte mas elevada en la onda de la evolucion, han servido de punto de apoyo á otra nueva onda, en una de las cuales somos nosotros arrastrados ahora, por una fuerza que no será difícil adivinar de donde nos viene, y por donde y hácia donde nos lleva. Tenemos ya los datos necesarios para saberlo, y solo una persona infestada de esos horribles parásitos silicosos, llamados ideas preconcebidas ó, mejor dicho, preocupaciones, podrá negar terminantemente que el organismo en via de formacion está primero en la familia; cuando aprovechando de los elementos adquiridos y eliminando otros muchos, venga á constituirse bajo una base mas sólida y por vínculos mas estrechos que los actuales. Pero nada se puede decir fuera de tiempo; lo mismo en la época de Torquemada, que en la de Heriberto Spencer, las consecuencias son siempre desfavorables. Lo único que podemos permitirnos es comparar á las familias desunidas con las colonias de Infusorios ó de Flagelarios de pedúnculo muy largo, ó con los Catalactas, que no alcanzan á formar un Vermes.

Pero si bien podemos presumir de donde nos viene y á donde nos lleva la fuerza de la evolucion, — en la parte mas

elevada de la onda del saber ¿á donde alcanzamos? ¿á qué? ¿A un sueño hipnótico! (1)

Esto no es una metáfora; es tan solo expresar con una palabra lo que requeriría una larga explicación para hacer notar la semejanza de lo que se llama *sugestiones*, en el sueño hipnótico, con las *intuiciones*, ó sugestiones del medio; semejanza debida, sin duda, á la armonía ó correlación que debe existir entre la naturaleza («verdad») y nuestras ideas. (2) Porque las nuevas teorías y los descubrimientos que todos los días se hacen, nos llevan siempre á un orden de ideas que, ciertamente, no somos nosotros, los civilizadores del siglo XIX, lo primeros que las tenemos. «Nada hay nuevo bajo el Sol; «Las fuerzas que han modificado la superficie del globo son las mismas que obran actualmente». Hubo otros en los tiempos prehistóricos, que tuvieron ideas muy análogas y, seguramente, mas completas que las nuestras sobre la evolución.

El hecho de haberse encontrado la cruz llamada *Swastica*

---

(1) *Hypnos*, sueño. — Se llama *hipnotismo*, *sueño provocado* ó *hipnósis*, á cierto estado de somnolencia ó de sueño mas ó menos profundo en que se pone una persona cuando concentra voluntariamente toda su atención, ó cuando por muy distintos medios se la obliga á concentrarla en un objeto ó en una persona con la cual se mantiene en relación.

Como los fenómenos reales afectan nuestros sentidos, ó puntos en que desde mas antiguo se han acumulado, por adaptación, los efectos de los distintos agentes del medio, la excitación que por medio de los sentidos comunican al cerebro esos agentes, y que constituye el trabajo mental, determina un mayor aflujo de sangre al cerebro (observación del doctor A. F. Llobet y de otros médicos), y el gasto y consiguiente agotamiento de la sangre que la excitación hizo afluir, nos trae ese cansancio que llamamos «sueño». Este cansancio ó laxitud, produce credulidad de tan variados grados, como variados son los medios de producirla y los grados de debilidad intelectual de cada persona.

Todo lo que se observa en el hipnotismo no es sino fenómenos de las propiedades fisico-fisiológicas de la materia de que estamos formados; pero como estamos adaptados á ellos, nos sorprende ver que son independientes de esa «fuerza de inercia» del organismo, que llamamos *conciencia*, cuando es mucha; *voluntad*, cuando es poca, y movimiento *reflejo* ó *involuntario*, cuando la excitación que viene de afuera se cambia en reacción de una manera mas francamente mecánica.

(2) Está tan arraigada en nosotros la mala costumbre de que todo cuanto aprendemos nos sea enseñado por otro, y estamos tan adaptados á ella, que cuando el medio nos sugiere una idea nueva y clara, nos parece haberla recibido de una persona; que «una voz nos la ha transmitido.» Así puede explicarse la creencia de los antiguos, de que un ser desconocido y sobrenatural «habló» con tal ó cual individuo; como tambien las «revelaciones» y los «demonios familiares» de algunos filósofos ó de los fakires ó anacoretas fakirizados, y de toda persona que se fakiriza cuando se dedica al estudio sin conocer las leyes ú observar las reglas higiénicas del estudio.



en los sepulcros de la edad del bronce, es la prueba mas concluyente de que los sabios de los tiempos prehistóricos poseían conocimientos mas exactos que los nuestros sobre la evolucion. (1) Solo admitiendo esto, es que podremos explicarnos el origen de los dogmas religiosos y ponerlos de acuerdo racional con los hechos históricos y con los conocimientos modernos.

Pero solo el diágrama de la evolucion podrá darnos una idea clara y precisa del catabolismo mental de nuestros antepasados, del cual la Historia nos muestra el punto de convergencia con el anabolismo mental, equivalente á su refecundacion y verificado por lo que se llama el «Cristianismo».

La comunidad, ó convergencia, como tambien puede llamarse, de las ideas antiguas y las modernas, puede explicarse suponiendo que el cerebro humano es de un mismo tipo en toda la humanidad; y como unas mismas causas producen unos mismos efectos, siendo iguales ó semejantes los agentes del medio, obrarán sobre los cerebros humanos iguales, de una misma manera y sugerirán unas mismas ó muy análogas ideas. Pero debemos admitir que el desarrollo y la estructura del cerebro son limitados en cada individuo, y á medida que ese desarrollo empieza á acercarse de su límite, el cerebro tiende á adquirir consistencia, y por eso tiene lugar en él un fenómeno que llamaremos *avidex de credulidad*. El hombre, entonces, forma sus teorías y acepta las suyas propias ó las que le son impuestas ó sugeridas por otras personas, y con tanta mayor avidex, cuanto mas simple, pura é infantil es la estructura de su cerebro; es decir, cuanto mas limitada es la onda de sus conocimientos. En el desarrollo de las ideas, como en el de los animales y por las mismas leyes (aumento progresivo de estructura), la filogenia es una repeticion amplificada de la ontogenia.

Son tan íntimas las relaciones entre el cerebro y los órganos de la reproduccion, y tantas las analogias del sistema nervioso de los Metazoarios con el núcleo ú órgano de la reproduccion de los Protozoarios, que todo nos induce á hacernos la siguiente

---

(1) La *Swastica* es asi  Está formada por dos  puestas en cruz y en una misma direccion. Pero si invertimos la posicion de una de las dos zetas, la figura nos dará el diágrama de la evolucion, el cual, en la *Swastica*, ha sido arreglado de un modo incomprensible para el profano, pero muy significativo para el iniciado.



pregunta: ¿No tendrá lugar en el cerebro masculino un fenómeno análogo al observado ya en el ovario masculino?

En este, las células reproductoras se segmentan hasta hacer tan pequeños los segmentos, que vienen á ser invisibles aún con el auxilio de un poderoso microscópio. El resultado de esta segmentacion diminutiva es la formacion de un nuevo individuo; pero en el cerebro masculino, la segmentacion puede producir un aumento siempre creciente de la division del trabajo intelectual: porque los nuevos segmentos, cual placas fotográficas no «expuestas» aún, servirán para fijar en la mente las imágenes de aquellos hechos no constatados ántes, apesar de que ya existian, pero ño habian sido observados porque los cerebros carecian de las células ó segmentos aptos para recibir impresiones mas delicadas y completas. Estas, aumentando en número, sirven para hacer análisis cada vez mas perfectos, los cuales ofrecen mas ámplia base para nuevas síntesis mas y mas parecidas á la verdad; si bien tanto mas ajustadas á ella y, por consiguiente, tanto mas concisas, abstractas y oscuras. De modo que por eso, el estudio de la naturaleza aparece en la Historia, como una especie de emulsion de los mismos «errores» y «verdades», que el progreso intelectual separa y mezcla alternativamente por medio del lenguaje.

Cuando en el estudio de la naturaleza se toca un punto interesante, es muy fácil dejarse llevar de sus seducciones. Esto es lo que nos ha hecho salir del terreno de los hechos que tenemos que aprender. Volvamos, pues, á tomar el camino que habíamos dejado. Estudiar hechos es divertirse con los mas lindos juguetes; hacer teorías es como deshacer esos juguetes para ver qué es lo que tienen dentro.

Los Mamíferos se dividen en: *Monotremos*, *Marsupiales*, *Dentados*, *Cetáceos*, *Perisodáctylos*, *Artiodáctylos*, *Proboscídeos*, *Roedores*, *Insectívoros*, *Carnívoros*, *Pinípedos*, *Queirópteros*, *Prosimios* y *Primates*.

### Monotremos

Estos Vertebrados, originarios de Australia como aquellos con que hemos terminado el estudio de las Aves, son de una organizacion tan singular, y presentan tantos caracteres que los acerca de las Aves y de los Reptiles, que se les considera como una clase intermediaria entre las Aves y los Mamíferos: con

tanta mas razon. cuanto que se ha descubierto no mucho ha. que, por lo menos, uno de ellos es ovíparo.

Este curioso animal, llamado *Ornithorhynchus*, fig. 127, está cubierto de un pelo fino, suave y tupido. El cuerpo es deprimido y termina con una cola ancha y chata. Las mandíbulas son córneas, de la forma del pico del pato, y tambien provisto de láminas transversales formando un cernidor que retiene el alimento contenido en el agua ó en el barro. Tienen tambien dos dientes córneos en cada mandíbula, y estas están cubiertas por una membrana córnea, que forma una especie de escudo



Fig. 127.

en la base del pico. Las patas son cortas; los dedos llevan fuertes uñas y están unidos por membranas natatorias; todo lo cual las hace sean propias para cavar y nadar.

El otro género de Monotremos, llamado *Echidna*, tiene pico cilíndrico, largo y delgado; carece de dientes y la lengua es vermiforme y protractil como la del oso hormiguero. El dorso y los costados del cuerpo están cubiertos de puntas córneas, como las del puerco-espín, y lo mismo que este, puede enroscarse en bola. La cola es rudimentaria y los dedos tienen uñas fuertes y largas.

## Marsupiales

Estos Mamíferos son menos ovíparos que los Monotremos. Deben su nombre á la presencia de una bolsa formada delante de las mamas por la piel del abdomen y llamada *marsupium* (bolsa). Está sostenida por dos huesos especiales, unidos al pubis é interpuestos entre los músculos del abdomen. Estos

*huesos marsupiales* existen tambien en los machos y en las especies cuya bolsa es apenas visible. Los Monotremos tambien los tienen, y en el Equidno sirve para sostener una bolsa; pero las glándulas mamarias carecen de pezon saliente.

En los Marsupiales, el embrion no está tan íntimamente unido á la madre, como en los demás Mamíferos, y el hijo nace en un estado del todo rudimentario; tanto, que en el Kangurú gigante, que es del tamaño de un hombre, la gestacion dura solo treinta y nueve dias y tienen, al nacer, apenas dos ó tres centímetros de largo. Los recién nacidos pasan á esa especie de bolsa y se pegan á las mamas, donde quedan fijos hasta que han alcanzado el grado de desarrollo en que nacen los demás Mamíferos. Esta particularidad de los Marsupiales les ha valido el nombre de *Didelfos*. En las especies en que la bolsa es muy desarrollada, los hijuelos, aún mucho tiempo despues de saber caminar, corren á refugiarse en ella cuando temen algun peligro.

Por la diversidad de la organizacion y del género de vida, los Marsupiales solos forman una serie paralela á la que constituyen todos los otros órdenes. En Europa no hay Marsupiales actualmente; en América, solo las comadrejas son Marsupiales; pero en Australia, además de los tipos especiales, hay otros muchos. Los hay que representan á los Roedores, á los Rumiantes, á los Insectívoros, á los Lemurios. Hay Marsupiales que se parecen á los lobos, á los perros, á las liebres, etc.

Los Roedores tienen los dientes como los ratones; los miembros cortos y la cola rudimentaria; el pelage es tupido y suave, y los piés propios para cavar.

Los Macrópodos, ó Kangurues, fig. 128, son por lo general los de mayor tamaño. Las patas posteriores son muy largas y fuertes: el tarso es prolongado de una manera extraordinaria; organizacion que les da la aptitud de dar saltos prodigiosos, ayudados tambien por su fuerte cola. El cuerpo disminuye en desarrollo desde la parte posterior hácia la cabeza; esta es pequeña, así como los miembros anteriores. Los dedos, en número de cuatro, son muy fuertes y largos, y terminados por uñas de forma semejante al vaso del caballo. El sistema dentario tambien se parece algo al del caballo.



Fig. 128.

Los Trepadores son de mediano tamaño. Las patas anteriores y las posteriores son casi del mismo largo, y terminadas

por cinco dedos; su larga cola es prehensil; son nocturnos y viven en los árboles.

Los Rapaces, á los cuales pertenecen nuestras Comadreas, tienen un sistema dentario que se parece al de los Carnívoros, ó al de los Insectívoros.

Los Marsupiales son tambien interesantes porque la Paleontología nos dice fueron Marsupiales los primeros Mamíferos que aparecieron en la Tierra.

### Desdentados

Aplíquese esta denominación á un grupo de animales formado por un reducido número de géneros que, además de su organización relativamente poco elevada, son caracterizados por su sistema dentario incompleto (1); á veces carecen absolutamente de dientes. Otros carecen de incisivos, y cuando tienen caninos, son pequeños, sin esmalte y sin raíz. Hay, sin embargo, algunos en que el número de dientes es muy considerable; pero aun en estos mismos, la dentición aparece en una edad ó época de desarrollo relativamente mas adelantada que en los demás Mamíferos. En algunas especies fósiles «casi toda su cabeza no era sino un enorme aparato masticatorio».

Con respecto á sus relaciones maternas, los Desdentados y los demás Mamíferos que estudiaremos en adelante, son superiores á los Marsupiales, pues desde los primeros tiempos de su desarrollo se hallan mas y mas unidos á la madre.

Casi todos los Desdentados pertenecen á la América, y solo pocas especies á Asia y Africa.

Los Vermilingües, ú Hormigueros, tienen el cuerpo cubierto de pelo generalmente largo; el hocico es largo, terminado por una boca pequeña, y completamente sin dientes; lengua delgada y muy protractil, que introducen en los hormigueros, de donde la sacan llena de hormigas que muerden ó se pegan en la sa-

---

(1) Se dice que la dentadura es completa solamente cuando se puede distinguir en ella las tres clases de dientes que se encuentra en el Hombre: incisivos, caninos y molares. Nuestra fórmula dentaria se escribe así:  $\frac{2}{2} \frac{1}{1} \frac{2}{2} \frac{3}{3}$ , y quiere decir que á cada lado de cada mandíbula hay 2 incisivos, 1 canino, 2 premolares y 3 molares; es decir, 32 dientes en todo.

liva viscosa de que está revestida. Los ojos y las orejas son muy pequeñas. Las uñas de las patas delanteras son muy fuertes y cortantes, les sirven para deshacer los hormigueros y los nidos de los Termitas, así como también constituyen una buena arma de defensa. Los Mánidos, ó Pangolines, tienen el cuerpo todo cubierto de grandes escamas córneas, por entre las cuales salen algunos pelos; la cola es muy larga y cubierta también de escamas.

Los Dasypódidos, ó Tatos, tienen la cabeza y el cuerpo cubierto de chapas óseas, colocadas en líneas trasversales y que forman una coraza. Las patas son muy cortas, con uñas muy fuertes, y se sirven de ellas para cavar con admirable facilidad. A estos Desdentados pertenecen las Mulitas (*Proapus hybridus*). Tienen las costumbres de los Hormigueros; se alimentan de hormigas que se procuran por medio de su lengua protractil: son diurnas. Los Peludos, ó *Dasypus*, salen solo de noche; se alimentan de carne y de raíces, y usan de su trompa como los cerdos. Cuando nacen son transparentes y de una consistencia casi gelatinosa. Los dientes aparecen solo cuando el animal ha llegado á su estado adulto.

Los Matacos (*Dasypus conurus*) tienen la cáscara dividida en dos regiones, cuyas placas están soldadas entre sí y divididas en el centro del cuerpo por tres fajas trasversales y móviles; disposición que les permite hacerse una bola cuando temen algún peligro que no pueden evitar retirándose á su cueva.

Los Clamidóforos, ó *Piches ciegos* (*Chlamidophorus truncatus*), son pequeños, de cuerpo cilíndrico; la coraza está formada por chapas coriáceas, dispuestas en veinticuatro hileras trasversales, unidas débilmente á la piel. Los intermedios de estas y lo demás del cuerpo está cubierto de pelos largos y sedosos. La parte posterior cae perpendicularmente, como si el animal hubiese sido cortado por un hachazo, y esta parte posterior está cubierta por otra coraza perpendicular.

También se encuentra en esta parte de América, Tatos fósiles, llamados *Glyptodon*, *Chlamydotherion*, etc., de gran tamaño y que son intermediarios entre los *Mcgatéridos*, animales gigantescos que han desaparecido y cuyos restos pueden verse en los museos, principalmente en el de La Plata.

Los Bradipódidos, ó Perezosos, deben su nombre á la excesiva lentitud de sus movimientos. Se parecen tanto á los Monos, que han estado clasificados entre ellos; pero han sido reunidos á los Desdentados, á pesar de tener las mismas cos-

tumbres de los Monos, dos mamas pectorales, cabeza redonda, cara corta y los miembros anteriores muy largos. Carecen de incisivos y á veces tambien de molares. El cuerpo está cubierto de un pelaje largo y grueso, semejante á las barbillas de la pluma de avestruz. Viven sobre los árboles, en cuyas ramas se cuelgan por medio de sus largas uñas; pero para caminar, la excesiva longitud de sus miembros anteriores les obliga á sentar los codos. La cola es mas ó menos rudimentaria.

### Cetáceos

Los Cetáceos son Mamíferos marinos, que careciendo de miembros posteriores y siendo muy pequeños los anteriores, el cuerpo ha conservado la forma del de los Peces: es grueso, macizo, todo de una pieza y con un urosoma fusiforme, terminado por una nadadera horizontal. La gigantesca talla de algunas especies no les permitiría vivir fuera del mar, único medio en donde pueden moverse con tan poco gasto de fuerza muscular. En las especies grandes, los huesos del esqueleto, lo mismo que los de la corvina negra, son esponjosos, y sus poros están llenos de grasa líquida. La estructura del esqueleto tambien tiene grandes analogías con el de los Peces. Se dividen en *Carnívoros* y *Herbívoros*.

Los *Carnívoros* comprenden las especies mas grandes y algunas de las mas pequeñas. La cabeza no está separada del cuerpo por un pescuezo, sino que está unida al tronco, y las vértebras cervicales están apretadas y soldadas las unas á las otras en un espacio relativamente muy corto. Las ventanas de la nariz están situadas muy distantes de la extremidad del largo hocico, arriba de las fosas nasales, las cuales están sobre la frente, y los ojos cerca de los ángulos de la boca. Las mamas son inginales. El pelo no existe sino en algunos de los de menores dimensiones. La piel es gruesa, lisa, blanda, aterciopelada al tacto y grasienta; debajo de ella hay una gruesa capa de grasa, y esta sirve, mejor que el pelo mojado, para evitar el desperdicio de calor, así como tambien para disminuir el peso específico del cuerpo.

Los *Denticetos* tienen dientes prehensiles, ya en ambas mandíbulas, ya en una sola. Los *Delfinidos*, fig. 129, tienen ambas

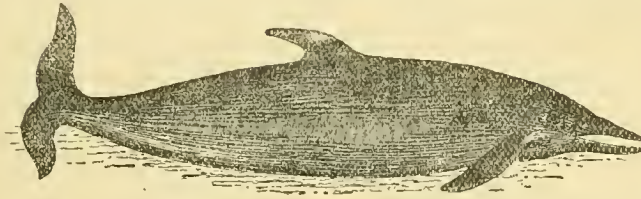


Fig. 129.

mandíbulas provistas de dientes mas ó menos numerosos. La pequeña *Pontoporia Blainvillei* lleva 224 dientes en su largo pico. El *Narval*, fig. 130, tiene solo dos dientes en la superior, uno



Fig. 130.

de los cuales toma un desarrollo enorme en el macho, es retorcido en espiral y está dirigido hácia adelante, como el espolon de un acorazado. Este Cetáceo, así como otros Delfinidos, alcanza hasta mas de seis metros de largo. Los *Catodóntidos*, ó Cachalotes, tienen una cabeza enorme; ella sola compone la tercera parte del cuerpo, y está llena de grasa ó esperma líquida, contenida en grandes cavidades. La mandíbula inferior está provista de dientes y las narices situadas en la extremidad anterior de la cabeza. Despues de la Ballena, los Cachalotes son los Cetáceos mas grandes, pues algunos alcanzan hasta 20 metros de largo.

Los *Mysticetos*, ó verdaderas Ballenas, fig. 131, son los Cetáceos

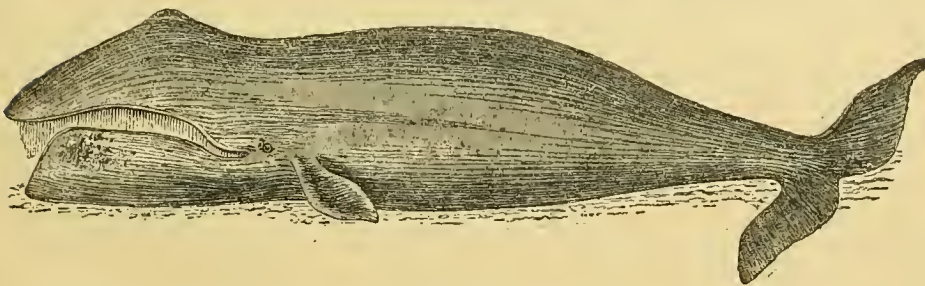


Fig. 131.

mas grandes; algunos llegan á 30 metros. La cabeza es tambien muy grande, á causa del enorme desarrollo de las mandíbulas. Estas carecen de dientes, pues fueron reabsorbidos antes del

nacimiento; pero de la superior y del paladar, cuelgan cual una densa cortina, dos hileras de láminas córneas, que parecen formadas de pelos pegados los unos á los otros. Estas láminas son lo que constituye la ballena del comercio, y en la boca de la Ballena forman un cernidor para retener los pequeños animales que constituyen su único alimento. Estos quedan en la boca y el agua pasa al través de las láminas. A pesar de su gran tamaño, las Ballenas tienen un exófago muy estrecho, y solo pueden tragar animalitos pequeños ó pulposos, tales como medusas, moluscos, etc.

«Para respirar, las Ballenas sacan fuera del agua la cabeza y una parte del lomo, soplan ruidosamente y con tal « fuerza, que una columna de vapor condensado se eleva á una « altura de cinco ó seis metros: diríase que es un chorro de « vapor que se escapa por el estrecho tubo de una caldera, « con la particularidad de que el ruido que hace es también « muy parecido al que hace aquel».

Los *Herbívoros*, fig. 132, se parecen á los lobos marinos. Tienen la piel muy gruesa y con pelos muy malos. Las ventanas de la nariz están en la extremidad anterior del hocico, y las mamas son pectorales. Las nadaderas son grandes, movibles en la articulación del codo y con una especie de mano provista á veces de pequeñas uñas. El pescuezo es corto pero con vértebras libres, y las mandíbulas están provistas de incisivos y molares. El *Dugong* tiene los incisivos superiores desarrollados en forma de defensas.

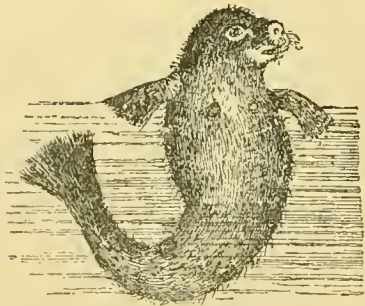


Fig. 132.

### Perisodáctilos

Los Perisodáctilos y los Artiodáctilos forman el grupo de los *Ungulados*, caracterizado principalmente por el desarrollo de la uña que cubre los dedos y que constituye el casco, ó vaso.



Segun que los miembros apoyen principalmente sobre un número par ó impar de cascos, se llaman Perisodáctilos los que apoyan sobre un número impar, y Artiodáctilos los que apoyan sobre un número par. Son por lo general grandes, nunca muy pequeños, con miembros bien desarrollados y cola muy delgada; principalmente herbívoros y de formas muy variadas.

Los Perisodáctilos, ó Imparidigitados, comprenden solo tres familias: *Tapíridos*, *Rhinocéridos* y *Equidos*.

Los *Tapíridos* son de mediano tamaño, pelo corto, ojos pequeños, orejas movibles y agudas. La cabeza es larga, con una trompa movable como la del caballo, pero mucho mas larga, y en el pescuezo llevan una crin corta y derecha. En las patas anteriores tienen cuatro pequeños vasos semejantes á los del caballo, y en las posteriores tres solamente. En su forma general y en sus movimientos tambien se parecen á los caballos.

Su sistema dentario es  $\frac{3}{3}$ .  $\frac{1}{1}$ .  $\frac{4}{3}$  ó  $\frac{3}{3}$ . Habitan las zonas tropicales de América y de la India.

Los *Rhinocéridos* son de cuerpo largo, macizo y pesado; patas muy gruesas, todas con tres grandes cascos. La piel es rugosa, á veces con grandes arrugas, y tan gruesa y dura que es casi una coraza. Sobre la nariz tienen un cuerno y mas comunmente otro mas, colocado mas arriba; ambos están sólidamente asegurados en la piel. Los dientes son  $\frac{2}{2}$ .  $\frac{0}{0}$ .  $\frac{7}{7}$ .

Los *Equidos* están representados hoy por el Caballo, los Asnos, el Hemion, el Onagro, el Quaga y la Zebra. Todos tienen patas largas, delgadas y fuertes, con un solo casco. A ambos lados de cada hueso metacarpiano y metatarsiano, existen espletos óseos que representan dos dedos laterales, no desarrollados en las especies actuales; pero que en las especies fósiles, llamadas *Anquiterion* é *Hiparion*, eran mas desarrollados y constituían piés tridáctilos. En el Caballo, que es el tipo de los Equidos, suele aparecer actualmente un dedo accesorio en uno ó en ámbos miembros anteriores, y esta particularidad se trasmite á los descendientes. En los potrillos de pocos dias de nacidos, de todos los colores y probablemente de todas las razas de caballos, cuando la luz y la temperatura lo permiten, puede distinguirse en el pelo algunas señales de esas rayas oscuras que tienen los caballos gatecados en las patas, en el lomo y en las costillas, y que son características de la Zebra.

## Artiodáctilos

Son los Ungulados que apoyan sobre un número par de cascos; los dos dedos externos son rudimentarios; están colocados en la parte posterior del pié y no tocan en el suelo; los dos de en medio son iguales y sirven para apoyar el cuerpo.

Este orden está formado con los *Artiodáctilos paquidermos* y los *Artiodáctilos rumiantes*.

---

Los *Artiodáctilos paquidermos* comprenden solamente dos familias: los *Suidios* y los *Obesos*, caracterizados principalmente por su sistema dentario completo, con grandes caninos é incisivos oblicuos, y porque los metatarsianos de los dedos medios no están soldados en uno solo.

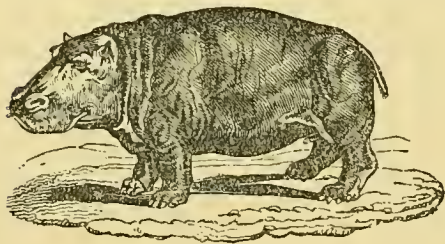


Fig. 133.

Son *Suidios* el jabalí, el cerdo, el babirusa, el pecari, etc.

Los *Obesos* son solamente los Hipopótamos, figura 133, cuya cabeza parece mas bien la de un monstruoso sapo que la de un Mamífero. Las patas son cortas y apoyan sobre cua-

tro cascos. Debajo de su piel, casi desnuda, hay una gruesa capa de grasa.

---

Los *Artiodáctilos rumiantes* están caracterizados por la facultad que tienen de rumiar: la cual consiste en llevar á la boca, por un movimiento análogo al de la regurgitación ó del vómito, los alimentos ingeridos en la panza, ó *rumen*, para ser bien masticados y luego digeridos completamente en la última de las cuatro (tres á veces) divisiones de que consta el estómago de los Rumiantes. Los incisivos y los caninos faltan casi siempre en la mandíbula superior, y en la inferior tienen ocho in-

cisivos, rara vez diez, algo inclinados hacia adelante, y sirven, con los bordes callosos de la superior, para cortar los vegetales de que se alimentan. Las patas son por lo general largas y muy adaptadas para correr; los metacarpianos y metatarsianos casi siempre están soldados y con ellos se articulan los huesos de los dos dedos medios, cuyas últimas falanges están cubiertas por cascos que se tocan por una superficie plana, de modo que parecen ser uno solo cortado por en medio, por cuya apariencia los Rumiantes se llaman también *Bisulcos*. Detrás del pié existen frecuentemente dos uñas ó pequeños cascos que son los dedos laterales rudimentarios. La cabeza es relativamente pequeña y por lo general está provista de dos cuernos, ó astas. La piel está cubierta de pelo tupido, corto ó largo y mas ó menos rizado.

Los *Tilópidos*, ó *Camélidos*, son los que mas difieren de los Rumiantes. Carecen de cuernos; su estómago tiene solo tres divisiones; el labio superior es hendido y está cubierto de pelo; la mandíbula superior lleva dos incisivos y aun 4 ó 6 en la primera edad; la inferior tiene solo dos, y en ambas mandíbulas hay caninos bien desarrollados. La planta del pié es callosa y cubre todo el pié, á excepcion de los pequeños cascos de la extremidad de las últimas falanges.

Los animales que forman esta familia son las especies Sud-Americanas del género *Auchenia*: la Llama (*Auchenia lama*), figura 134, el Guanaco (*A. guanaco*) la Alpaca (*A. aco*) y la Vicuña (*A. vicuña*); y los Camellos: el *Camelus bactrianus*, con dos jorobas y el *C. dromedarius*, con una sola.



Fig. 134.

Los *Derechos*, ó Girafas, tienen el pescuezo muy largo. Las patas posteriores son mas cortas que las anteriores. Tienen dos pequeños cuernos cónicos, óseos, cubiertos por la piel y con un mechón de pelos en la punta, y los machos llevan además una protuberancia frontal. La mandíbula superior carece de incisivos y de caninos. La lengua es movable y sirve, como la de las vacas, para agarrar las hojas ó las yerbas de que se alimentan.

Los *Moschidos* son del tamaño y forma de un venadito; carecen de cuernos y el macho tiene largos caninos en la mandíbula superior. El Almizclero posee cerca del ombligo una bolsa glandular en donde se acumula el almizcle.

Los *Cérvidos* son de forma esbelta. Los machos están provistos de astas, las cuales son puramente óseas y no cubiertas

por un estuche córneo como el de las vacas, cabras, etc: son ramificadas, de formas y dimensiones variables, y se llaman *palaxones*. A excepcion del Reno, solo los machos las poseen: pero son caducas: es decir, caen y se renuevan; se desprenden durante el invierno, por su base, en donde se encuentra una corona de pequeñas prominencias óseas: caidas aquellas, pronto se desarrollan otras nuevas sobre la prominencia del frontal. El número de puntas está, hasta cierto punto, en relacion con la edad del animal; aumenta cada año una de ellas hasta que el animal ha llegado á su estado adulto. Pertenecen á esta familia el Venado, el Ciervo, el Alce y el Reno.

Los *Cariórnecos* son los Rumiantees cuyos cuernos son apéndices óseos del frontal, recorridos por canales ó cavidades mas ó menos espaciosas, en las cuales circula la sangre, y están cubiertos por el cuerno propiamente dicho. Este es de forma variable, compuesto de sustancia córnea producida por la epidermis, como el pelo.

En la mandíbula superior carecen de incisivos y de caninos: casi todos tienen dedos accesorios. Se dividen en *Antilópidos*, *Ovinos* y *Bovinos*.

La mayor parte de los *Antilópidos*, fig. 135, se parecen á los



Fig. 135.

Ciervos por su esbelta talla, por la elegancia de sus formas, la ligereza en la carrera y la presencia muy comun de lacrimales (1), y se distinguen por la estructura de sus cuernos. El tamaño de los Antilópidos varia desde el de un cordero recién nacido hasta el de un caballo. Sus formas son en extremo variadas; los hay que se parecen al buey, otros al caballo; unos tienen la cola larga y provista de cerdas; en otros es corta como la del Ciervo. Los cuernos presentan diversas inflexiones; se enroscan ó retuercen de diferentes modos; son conternados ó rectos; redondos, angulosos ó comprimidos, y la punta

---

(1) Saco membranoso de paredes glandulosas que se abre al exterior debajo del ángulo interno del ojo por una hendidura longitudinal de la piel. El humor espeso, untoso y amarillo que secreta suele llamarse *lágrima de ciervo*. Tambien se llama *laerimal* el pequeño hundimiento que hay en el ángulo interno del ojo del caballo.

se inclina en todas direcciones. En unos hay cuatro cuernos y en otros presenta cada uno de ellos una bifurcacion como en los de los Ciervos.

Los *Ovinos*, cuyo tipo es la Oveja, comprenden tambien el Musmon, el Argali y la Cabra.

Los *Bovinos* son caracterizados por sus cuernos redondos ó comprimidos, encorvados hácia fuera. Cuerpo grande y pesado; cuello corto, debajo del cual cuelga una papada; hocico ancho; cola larga y terminada generalmente por un haz de cerdas. Sin lacrimales y con dedos accesorios. Las hembras tambien tienen cuernos.

A esta familia pertenece el *Ovibos*, cubierto de pelo largo que oculta la cola. Cuernos muy gruesos, que están reunidos en su ancha base, y cuyas extremidades están vueltas hácia arriba. Estos animales tienen un fuerte olor de almizcle. Los Bisontes, con la cabeza y el cuello cubiertos de pelo largo. Los Búfalos tienen pelo ralo y grueso: patas y cola cortas, frente abovedada y los cuernos comprimidos en su base. El Yak tiene el pelo muy largo: los cuernos son delgados y colocados muy arriba; la cola está poblada de pelo largo, como la del caballo. Los *Bos*, ó Bueyes, no se pueden describir con exactitud para nosotros: despues de haber visto cuales son las peculiaridades de los demás Bovinos—casi podría decirse de los demás Cavi-córneos—porque para quien haya visto tantos miles de cabezas de ganado vacuno como hay aquí, todos los Bovinos no son sino variedades de una sola especie. Vemos, en efecto, que todos los caracteres distintivos de los demás Bovinos se encuentran en muchos individuos del *Bos* argentino, segun las cualidades del suelo con cuyos pastos se alimentan y aun segun la estacion. Aparecen, mas ó menos repentinamente, muchas variaciones que unas veces desaparecen con la misma prontitud con que aparecieron y otras quedan persistentes. Una de las mas comunes de esas variaciones es la del pelo largo y rizado que cubre la cabeza, el pescuezo y gran parte de las espaldas de algunos toros. La fuerza y agilidad para saltar es, en algunos individuos, solo comparable con la de los Antilopes. El grosor, las formas y direcciones de los cuernos, así como tambien el desarrollo y formas de las distintas partes del cuerpo, son tan variadas, que hacen imposible toda descripcion. Seguramente, si una ó mas de estas variaciones se acumulasen por la accion continua de las causas que las produjeron, solo se necesitaría tiempo para efectuar una desviacion muy considerable de la forma original y dar origen á muy diferentes «especies».

## Proboscídeos

Con los Proboscídeos. ó Elefantes, empezamos el estudio de aquellos Mamíferos cuyas relaciones maternas son tan íntimas, que cuando el hijo se separa de la madre, al nacer, una parte de la membrana que cubre las paredes interiores del útero se separa también y sale con el hijo.

La gruesa piel del Elefante está toda llena de arrugas cruzadas; lleva pelos ralos, acumulados solamente en la extremidad de la cola, en donde forman un mechón. Su móvil y fuerte trompa es un órgano prehensil y del tacto, y es bastante larga para permitir levantar del suelo el alimento sin que el animal tenga necesidad de bajar la cabeza; lo cual sería imposible, debido á que el pescuezo es muy corto; de ella se sirve el Elefante para llevar á la boca el pasto y las hojas de que se alimenta, así como también el agua que absorbe por medio de una válvula y la arroja dentro de la garganta. Es, además, un órgano del tacto, sumamente sensible, que tiene en su extremidad un apéndice en forma de dedo con el cual puede levantar los mas pequeños objetos. Es también una arma muy poderosa con el concurso de sus *defensas*, llamadas impropiaamente *colmillos*. Estas, que son incisivos transformados, están situadas sobre el intermaxilar, que es muy desarrollado; carecen de raíz, están recorridas á lo largo por una cavidad interior y pueden alcanzar un tamaño enorme. Los ojos son en extremo pequeños: las orejas, por el contrario, son grandes y colgantes. Los miembros, cilíndricos, parecen pilares macizos que sostienen el enorme cuerpo, y se terminan en cinco dedos soldados hasta el casco, que es pequeño y redondeado. Las hembras tienen dos mamas pectorales. — Hoy no existen sino dos especies: una en la India y otra en Africa. La primera es de mayores dimensiones: orejas móviles y mas pequeñas que en la de Africa. Las defensas son mas chicas; en cambio, la cabeza es mayor que en la de la especie africana, cuyas orejas son inmóviles.

En los tiempos prehistóricos existieron otros Proboscídeos de mayor tamaño: tales como el gigantesco Mammouth, ó *Elephas primigenius*, de tupido pelaje y que ha sido descubierto en los glaciares de Siberia, con su piel y pelo, y las carnes bastante conservadas para haber sido devoradas por los ani-

males carnívoros, después de su exhumación. Las defensas, acumuladas en grandes cantidades en aquel país, constituyen el marfil de Siberia. Se dice haber encontrado allí defensas hasta de siete metros de largo.

El Mastodonte, fósil también, se distingue por las protuberancias de sus molares.

### Roedores

Estos Mamíferos son caracterizados por su sistema dentario que consiste en dos largos incisivos en la mandíbula superior y dos en la inferior. Como no tienen caninos, hay un espacio vacío, llamado *diastema*, entre los incisivos y los molares. Los incisivos son afilados en forma de bisel, un poco encorvados y cubiertos de esmalte solo en la cara anterior; la posterior carece de esmalte, de modo que los dientes se gastan por el uso, pero como crecen continuamente, siempre quedan del mismo largo. La boca es muy pequeña, debido al mucho desarrollo de los músculos maseteros, que son los que sirven para apretar las mandíbulas. Casi todas las especies actuales son pequeñas y cubiertas de un pelo suave y tupido. Los dedos son móviles, provistos de uñas que á veces parecen cascos, y los miembros anteriores tienen manos prehensibles, en las cuales, y lo mismo que en las nuestras, las eminencias ténar é hipoténar son las que se oponen á los dedos en el acto de la prensión. Los miembros posteriores son generalmente mas largos y fuertes que los anteriores. La mayor parte son plantígrados, pero sus formas varían según las costumbres de cada especie. Viven en cuevas y muchos son acuáticos. Algunos pasan sueño invernal, el cual dura siete meses en las Marmotas.

Los *Lepóridos* tienen grandes orejas y cola corta. Detrás de los incisivos superiores hay otros dos dientes que sirven para distinguirlos de los demás Roedores. Las patas anteriores son cortas, con cinco dedos todos cubiertos de pelo; las posteriores son muy cortas y con solo cuatro dedos, también cubiertos de pelo. Los conejos y la liebre europea pertenecen á esta familia.

Los *Subungulados* tienen pelo grueso y duro; cuatro dedos en las patas anteriores y tres en las posteriores; las unas son grandes y semejantes á cascos. Los Subungulados son de

América meridional, y pertenecen á ellos el cuis (*Cavia leucopyga*), el chanchito de la India (*Cavia cobaya*), la liebre de aquí (*Dolichotis patagonica*) y el carpincho (*Hydrochoerus capybara*), que es el mas grande de los Roedores actuales: pero se ha encontrado en las barrancas del Paraná, algunos restos fósiles de un Roedor que, á juzgar por las dimensiones de esos huesos, el animal á que pertenecieron debía tener la talla de un bucy.

Los *Octodóntidos* y los *Lagostómidos* tambien son americanos. De los primeros, el *Capromys Fournieri* y la nutria de aquí (*Myopotamus coypus*) tienen las mamas en el lomo. El tucutuco tambien pertenece á la misma familia, y varias especies ó géneros de vizcachas pertenecen á los *Lagostómidos*.

Los *Hystrićidos* tienen el lomo cubierto de puas ó de cerdas: algunos tienen cola prehensil. El puerco-espín es de esta familia.

Los *Dipódidos* ofrecen cierta semejanza con los Kangu-rúes, por la desproporcion de sus miembros; los anteriores son casi rudimentarios y los posteriores muy largos, propios para el salto; la cola es larga y terminada por un haz de pelos. La actitud del cuerpo sobre las patas posteriores se parece á la de un pájaro, lo mismo que por estar los huesos del metatarso soldados en uno solo, les da tambien mucha semejanza á un tarso. Se sirven de sus pequeños miembros anteriores para llevar la comida á la boca, y de los posteriores para dar saltos enormes con la rapidez de una flecha.

A otras muchas familias pertenecen muchas especies de ratones y de otros Roedores semejantes. Los hijos del raton llamado *Mus rattus*, á veces se sueldan unos con otros por la cola, como los cercarios marinos (pág. 67).

Los Castores se parecen á la Nutria; pero tienen la cola aplanada horizontalmente en forma de remo y es escamosa; son además mucho mas grandes.

Los *Geómidos* son notables por sus grandes *abajones*; bolsas que algunos Mamíferos tienen á los lados de la boca. Los *Myoxidos* son muy parecidos á los ratones y á las ardillas. Tienen la cabeza pequeña y la cola larga y muy poblada. Son nocturnos y tienen sueño invernal. Los *Sciuridos*, ó Ardillas, son de formas variadas. La cola es larga y muy poblada, y tambien tienen sueño invernal. Los *Pteromys* tienen una membrana entre las patas y la base de la cola, cubierta de pelo y que hace las veces de alas ó paracaídas.



### Insectívoros

Por su forma exterior, se parecen á algunos Roedores (fig. 136); pero difieren principalmente por tener sistema dentario completo y semejante mas bien al de los gatos; los incisivos son bien desarrollados; los caninos pequeños, faltan á veces; molares numerosos y con tubérculos agudos. El cuerpo está cubierto ya de pelo duro y de puntas agudas, como el puerco-espín, ya de pelo suave. La cabeza es larga, con hocico muy largo. Las orejas y la cola son atrofiadas, pequeñas ó grandes: los ojos son pequeños y á veces están escondidos bajo la piel. En la América del Sur y en Australia no hay ningún Insectívoro. Los de los países fríos pasan sueño invernal.



Fig. 136.

### Carnívoros.

Sus caracteres distintivos son los siguientes: sistema dentario compuesto de  $\frac{3}{3}$  incisivos,  $\frac{1}{1}$  canino muy saliente; dos, tres ó cuatro premolares comprimidos; una muela sectoria, ó *carnícer*a, con dos ó tres tubérculos, y ninguna, una, dos y rara vez tres muelas verdaderas, tuberculosas. En la mandíbula inferior, la carnícera es siempre el primer molar; en la superior es el último premolar. Cuanto mas sanguinario es el animal, tanto mas grande es la carnícera y tanto menos desarrollados los molares. Estos son, por el contrario, mas grandes y numerosos en los que se alimentan tambien de vegetales. Las extremidades llevan cuatro ó cinco dedos provistos de uñas fuertes y casi siempre cortantes.

Los *Úrsidos* son plantígrados; de cuerpo pesado y hocico largo. Son omnívoros, con dos grandes molares con tubérculos

romos, y la carnicera tuberculosa. Los Osos, de los cuales hay varias especies, tienen la cola corta y las patas muy fuertes; viven en los huecos de los árboles ó de las rocas, y la mayor parte de ellos pasan sueño invernal. Los *Nasua*, ó Coatís, tienen la cola muy larga y el hocico en forma de trompa.

Los *Mustélidos*, fig. 137, son de cuerpo muy largo y de patas cortas. Unos son plantígrados y otros semi-plantígrados. Detrás de la carnicera, que es muy desarrollada, casi siempre existe solamente un molar tuberculoso. Tienen, por lo general, glándulas anales, cuya secreción da al animal un olor muy desagradable



Fig. 137.

y que á veces constituye un medio de defensa. El Zorrino (*Mephitis suffocans*) es el mejor caracterizado á este respecto. El Huron (*Galictis vittata*), cuya largura y flexibilidad de cuerpo le permite entrar en cuevas muy pequeñas, y darse vuelta dentro de ellas; de modo que cuando se creía necesario sacarlo tirándolo de la cola, se le vé sacar la cabeza fuera de la cueva. Las Martas son por lo general pequeñas, ágiles, vivas y muy ávidas de sangre y de matanza. El Armiño, célebre por su piel, blanca en invierno, es también un Mustélido, así como la Nutria verdadera, cuyos dedos son palmados: la cabeza ancha y chata; orejas cortas; cola aplanada y terminada en punta. Viven en cuevas á orillas del agua y se alimentan de peces, de aves acuáticas y de ranas. Hay otras, llamadas *Nutrias de mar*, que se parecen mucho á los lobos marinos.

Los *Viverrídeos* se parecen unos á las Martas y otros á los Gatos. El Gato de Algalia (*Viverra civetta*) produce la algalia: sustancia crasa, de olor á almizcle.

Los *Cánidos* son digitígrados de uñas no retráctiles. Pies anteriores con cinco dedos, por lo general, y los posteriores con cuatro. Premolares  $\frac{3}{4}$ ; detrás de una y otra carnicera hay dos molares tuberculosos; la carnicera inferior es con dos puntas y la superior con tres. Pertencen á esta familia los Lobos. (*Canis lupus*, *latrans*, etc.), los Chacales (*Canis aureus* y *mesomelas*), el Perro (*Canis familiaris*) y el Zorro, ó *Canis vulpes* (*Canis Azarac*, el de aquí).

Los *Hyénidos* tienen en el lomo una crin alta; cabeza grande; orejas grandes y paradas; piernas largas, con piés de cuatro dedos, por lo general. La dentición es muy semejante á la del Gato. Molares  $\frac{3.1.1}{3.1.0}$  Lengua espinosa en su parte posterior. Viven

de animales muertos y son inofensivos. El Proteles, ó *Hyena civeta*, se parece á las Hyenas y carece de carniceras.

Los *Félidos* son los únicos Carnívoros que tienen tan solo cuatro molares arriba y tres abajo, en la forma siguiente  $\frac{2.1.1}{2.1.0}$ . La única muela tuberculosa que existe en la mandíbula superior, no tiene en la inferior otra que le esté opuesta. Las carniceras y los caninos son tanto mas desarrollados. La carnicera superior es de tres tubérculos, de los cuales el del medio es el mas desarrollado, y la inferior es de dos tubérculos iguales.

Los dedos anteriores son en número de cinco, y los posteriores de cuatro; están todos armados de fuertes garras encorvadas, cortantes y muy retráctiles. Un ligamento, especial en los Félidos, mantiene la última falange siempre levantada; de modo que cuando el animal deja de contraer los músculos que hacen salir las uñas, estas se levantan y esconden entre los dedos, y así, cuando caminan, estando levantadas verticalmente, no pueden desgastarse por el roce. Los Gatos, Leones, Tigres, etc., pertenecen á esta familia. El mas notable de los Félidos fósiles era el *Machaerodus neogaeus*, encontrado aquí; tenía los caninos superiores transformados en defensas.

### Pinípedos

Por su dentadura, los Pinípedos son Carnívoros, los unos durante su desarrollo y los otros en la edad adulta. Pero sus miembros, en vez de ser bien desarrollados como los de los Mamíferos terrestres, han conservado una forma semejante á las nadaderas de los Cetáceos. Los posteriores estan dirigidos hácia atrás y parecen una nadadera caudal doble, formada por los dos miembros posteriores que faltan en los Cetáceos, pero que en los Pinípedos se han desarrollado á expensas de la region caudal, dejando tan solo una cola muy rudimentaria.

El cuerpo es grueso y fusiforme; cubierto de pelo corto y tupido, debajo del cual hay á veces otro muy sedoso y tambien tupido. La cabeza es relativamente pequeña y de la misma forma de la de los Carnívoros, pero con hocico corto y orejas muy pequeñas cuando no faltan del todo. El pescuezo es muy corto pero con vértebras movibles y bien formadas.

Los *Fócidos*, ó Lobos marinos, fig. 138, tienen dentición completa; los miembros no pueden sostener el cuerpo cuando están en tierra y solo sirven para empujarlo hácia adelante.



Fig. 138.

Los *Triquéquidos*, ó Morsas, pierden muy temprano muchos de sus dientes, pero los caninos superiores toman gran desarrollo y se convierten en defensas como las del *Macaerodo* fósil. Los miembros son también cortos pero más adaptados que los de las *Focas* para sostener el cuerpo.

### Queirópteros

La más notable particularidad de los Queirópteros, ó Murciélagos, fig. 139, es la extraordinaria extensión de los miembros

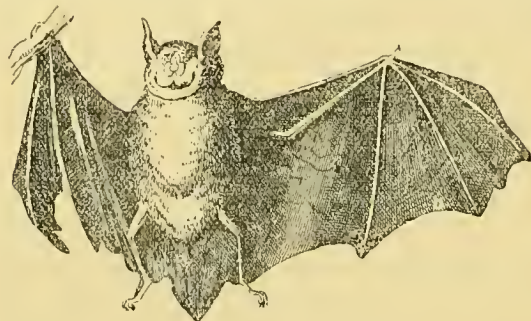


Fig. 139.

torácicos, los cuales, así como también las demás extremidades (patas posteriores y cola) están casi completamente transformadas en membranas que constituyen órganos del vuelo. Estos órganos son enteramente diferentes de los de las Aves

y más bien podrían compararse con las alas de los Insectos.

La transformación de la piel en simple membrana, que en los demás Vertebrados encontramos solamente cerca de la terminación de las extremidades, en los Queirópteros es exagerada, aparece hasta en los costados del cuerpo y, más ó menos completamente, transforma hasta los miembros en membranas. El cuerpo, por el contrario, es recogido y pequeño. Solo en algunas especies que se alimentan de frutas, los muslos y los brazos son gruesos y carnosos, pero los antebrazos y las piernas están más ó menos completamente reducidos á huesos largos y descarnados. Las uñas también han sido reabsorbidas y

membranizadas; en los miembros anteriores, solo el pulgar, y especialmente el índice, tienen uña; los dedos de los posteriores son libres y están provistos de uña. La boca es grande y con sistema dentario completo y cuyos incisivos frecuentemente están separados en el medio. Los Quirópteros son nocturnos; viven en los huecos de los árboles, en las grietas de las piedras, en las hendiduras de las casas viejas, etc., en donde pasan sueño invernal. Las hembras tienen dos mamas pectorales y vuelan con el hijo fuertemente asido á la madre.

Los *Frugívoros* son grandes; la cabeza es larga y semejante á la de los perros; orejas pequeñas y cola rudimentaria. La lengua está cubierta de puntas córneas. Viven en las regiones cálidas del Africa, de la India y de Australia.

Los *Insectívoros* son mas numerosos y variados; tienen hocico corto, orejas grandes; por lo comun llevan apéndices de la piel en la cabeza, nariz y orejas, que dan á estos animales un aspecto muy extraño. La mayor parte se alimenta de insectos, á veces de frutas tambien; otros chupan la sangre de las aves ó de los mamíferos.

### Prosimios

Estos Mamíferos presentan caracteres que los hace parecerse á otros muchos animales. Estuvieron antiguamente clasificados con los monos, á los cuales se asemejan mas, principalmente por tener los pulgares de los cuatro miembros «oponibles», como se llaman cuando se extienden en direccion divergente á los demás del mismo miembro. El cuerpo está cubierto de pelo suave y lanoso. La cabeza se parece á la de los Carnívoros; está tambien cubierta de pelo y es notable por el gran tamaño de los ojos. Los miembros anteriores son por lo general mas cortos que los posteriores, y en unos y otros los pies son casi siempre prehensiles y con uñas chatas, á excepcion del segundo de las patas posteriores, el cual tiene una larga garra. Su sistema dentario se parece al de los Insectívoros y al de los Carnívoros. Viven en las zonas tropicales de Africa y de Asia; casi todos son nocturnos; trepan hábilmente á los árboles, pero son lentos y perezosos.

Los *Galcopitécidos*, fig. 140, se parecen á algunos murciélagos; tienen una membrana aliforme que une los miembros anteriores y los posteriores con la cola; pero las piernas son mas gruesas, con fuertes garras, y la membrana está cubierta de pelo y es mas angosta que la de los murciélagos; se sirven de ella como de un paracaídas. Tienen las costumbres de los murciélagos y tambien dos mamás pectorales.

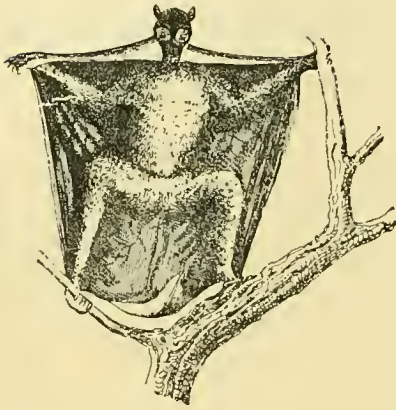


Fig. 140.

El *Cheiromys* tiene cola larga y muy poblada; los dedos muy

largos, con largas garras: el pulgar de las posteriores tiene uña plana y es oponible ó, como diremos en adelante, *divergente* de los demás dedos. Los dientes son:  $\frac{1}{1} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{4}{3}$ , lo mismo que los Roedores; pero los incisivos carecen de raíz y están del todo cubiertos de esmalte.

Los *Tárcidos* se parecen á ciertos ratones por su forma y á la ardilla por sus costumbres. Tienen cabeza gruesa, hocico corto, grandes ojos y orejas, y tarsos muy largos.



Fig. 141.

Los *Lemúridos*, fig. 141, comprenden muchas especies que se distinguen principalmente por el distinto desarrollo de la cola, de los miembros posteriores, de las orejas, etc., y son los mas perezosos de los Prosimios.

## Primates

Los Primates comprenden los Monos y el Hombre. Son plantígrados; con sistema dentario completo:  $\frac{2}{2}$  incisivos cortados en bisel; cara desnuda; dos mamás pectorales y con pulgares divergentes, ya sea en las extremidades anteriores, ó manos, ya en las posteriores, ó piés, ya en unas y otras.

Los miembros anteriores son generalmente mucho mas lar-

gos que los posteriores. Los dedos están casi siempre provistos de uñas planas, pero algunos de los piés llevan á veces garras. La cola es por lo general larga, frecuentemente prehensil, á veces es muy corta ó falta del todo.

Con respecto á los detalles de sus formas, al color y á la abundancia de su pelo, así cómo tambien á sus gustos y costumbres, los Primatos presentan grandes variaciones de grado.

«Muy pocos Primatos viven solitarios; casi todos forman grandes manadas» sometidas, no á las mismas leyes biológicas, como las colonias de los Invertebrados, sino al mando de los machos mas grandes, fuertes ó astutos. «Las hembras dan á luz uno, dos ó rara vez tres hijos en cada parto, y los crían y protejen con admirable ternura»; pero á medida que el jóven crece y se hace adulto, aumenta tambien su amor sexual, ó *centrípeto*, mientras que el amor maternal, el paternal y el filial se hacen mas y mas *centrífugos*, y disminuyen, y aun desaparecen en las especies, razas ó individuos inferiores. «Bajo el punto de vista psíquico, estos animales, están á la cabeza de todos los Mamíferos. Muy inclinados á la imitación» — excesivamente, en el Hombre — «aprenden rápidamente á ejecutar toda una serie de operaciones distintas para las cuales saben mas ó menos aprovecharse de la experiencia. En cambio, son mal dotados respecto á los sentimientos: su natural maligno y perverso, sus pasiones ingobernables, los hace considerar como los mas completos animales en la mala acepción de la palabra. Los primeros restos fósiles aparecen en las capas mas antiguas del terciario».

Los Primatos pueden dividirse en cuatro sub-órdenes: *Arctopitecos*, *Platirrinceos*, *Catarrinceos* y *Antropódicos*.

---

Los *Arctopitecos* son unos lindos monitos de América meridional; cubiertos de un pelo suave y lanoso; cola larga y muy poblada, y algunos tienen mechones de pelo en derredor de las orejas. El pulgar del pié es divergente y con uña plana; todos los demás llevan garras y el pulgar de la mano es paralelo á los demás. El mas pequeño, llamado *amarino*, es del tamaño de una rata. El Ouistiti es el mas comun.

---

Los *Platirrínco*s también son de América. Están caracterizados por su tabique nasal ancho; las ventanas de la nariz están distantes la una de la otra. Los dientes son 36, ó sea  $\frac{2}{2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6}$ . Los pulgares de las manos son menos divergentes que los de los pies y á veces están atrofiados. Las uñas son planas ó abovedadas. La cola es larga y generalmente prehensil.

El *Sakí rabon* es notable por su gran barba y largo pelo de la cabeza. El *Nyctipithecus* es nocturno y con grandes ojos; el tabique nasal es estrecho y las narices se abren hácia abajo. Los *Ateles*, ó Monos-arañas, fig. 142, tienen patas muy largas y

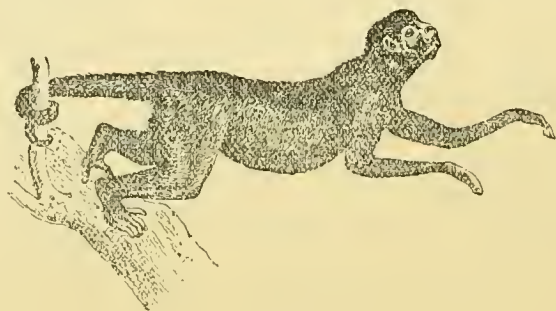


Fig. 142.

delgadas, cola larga y prehensil y pulgares rudimentarios. Los *Myctos*, ó Aulladores, tienen el hueso hyoideo muy desarrollado y la estructura de su larinje les permite dar aullidos tan fuertes, que pueden oirse á grandes distancias.

---

Los *Catarríneo*s son los Monos del viejo mundo. Su tabique nasal es estrecho; las ventanas de la nariz están próximas entre sí y se abren debajo de la nariz. Los dientes son 32, ó sea  $\frac{2}{2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{5}{5}$ , lo mismo que en el Hombre; pero están mas separados, pues las mandíbulas son mas largas. Los caninos son por lo general mas grandes que los de los Platirríneo>s. La cola es muy larga, á veces es rudimentaria y no es ni prehensil ni capaz de ser arrollada. Los pulgares son todos divergentes; las manos y los pies son prehensiles y con uñas planas. Todos presentan *abajones*, mas ó menos desarrollados, á cada lado de las mandíbulas, y callosidades en las nalgas.

Con respecto á su inteligencia, los Catarríneo>s son superiores



á los Platirríneos. Esta superioridad de los Catarríneos es tanto mas digna de llamar la atencion, cuanto que nosotros, los Primatos mas catarríneos, somos tambien los mas inteligentes; y aun podemos creer que esa relacion entre la superioridad intelectual y la finura de la nariz, ya fué observada por los hombres ilustrados de la antigüedad, pues á los Hebreos (Semitas), á los hombres mas catarríneos, se les habia enseñado que eran el «*pueblo elegido*».

Comprenderemos en los Catarrínios solamente á los *Cinocefálicos*, *Cercopitécidos* y *Semnopitécidos*.

Los *Cinocefálicos* (*kyon*, perro; *kephale*, cabeza) son de cuerpo corto y pesado; la cabeza es como la fea caricatura de un perro; los caninos son grandes y como los de los Carnívoros, y la cola es corta ó mediana y terminada por un haz de pelos. Las callosidades son muy grandes. Viven en los parajes montañosos del Africa. Estos Monos son los mas repugnantes, perversos é insolentes de todos; asaltan las plantaciones y hacen en ellas los mayores estragos.

Los *Cercopitécidos* son de formas ligeras y graciosas; á excepcion del Macaco, que es el mas parecido á los Cinocéfalos; tienen miembros vigorosos y pulgares bien desarrollados. La cola puede ser corta ó larga, pero sin mechón de pelos en su extremidad.

Los *Semnopitécidos* son de cuerpo y miembros delgados y delicados; cola larga; hocico muy corto; callosidades muy pequeñas; sin verdaderos abajones, pero con una bolsa laríngea de tamaño variable; pulgar de la mano muy corto. El estómago está dividido en tres partes; lo que recuerda, en cierto modo, el de los Rumiantes; se alimentan de hojas y de frutas. El *Semnopíteco nástico*, fig. 143, es notable por su nariz muy larga y movable. El *S. Nemaeus* por el contraste y variedad de sus brillantes colores. Los *Colobos* se distinguen por la atrofia ó la falta de los pulgares de las manos. Algunos tienen pelo largo en los costados del cuerpo, una larga crin blanca y la cola terminada por un haz de pelos.



Fig. 143.

Los *Antropídeos* carecen de cola, de abajones y casi siempre de callosidades. Los dividiremos en: *Hylobátidos*, *Antropomorfos* y *Hombres*.

Los *Hylobátidos*, ó Gibones, tienen la cabeza pequeña, redonda; cuerpo delgado; los miembros anteriores son tan largos que casi tocan al suelo cuando el animal está de pié. Callosidades muy pequeñas; sin cola. Viven casi siempre sobre los árboles y son sumamente ágiles.

Los *Antropomorfos*, llamados así por su gran semejanza con el Hombre, tienen también los miembros anteriores mucho más largos que los posteriores; carecen de cola y de callosidades, así como de abajones. Cuerpo cubierto de pelo tupido en la cara inferior del tronco y de los miembros. Los Oran-  
gutanos se distinguen por su cabeza corta, con orejas pequeñas;



Fig. 144.

brazos que bajan hasta el tobillo. Su talla alcanza hasta 1<sup>m</sup>50. Viven sobre los árboles, en donde construyen un nido sin techo. El Gorilla, fig. 144, es de cabeza estrecha. Los miembros anteriores llegan hasta más abajo de la rodilla. Su estatura es próximamente de 1<sup>m</sup>70, pero de enorme corpulencia y de una fuerza extraordinaria. Este Mono gigantesco vive en la costa

occidental de África y es muy temido por su ferocidad. El Chimpanzé, ó Troglodita, tiene las orejas grandes y semejantes á las del hombre, pero muy separadas de la cabeza. Los miembros anteriores bajan hasta las rodillas. Su talla es próximamente 1<sup>m</sup>50, en el macho, pero son de más corpulencia que el hombre. Construye sobre los árboles un nido con techo.

Los *Hombres* son Antropídeos de miembros anteriores mucho más cortos que los posteriores, los cuales son aun más largos que en los demás Antropídeos (fig. 145); piel más ó menos desnuda y de color variable entre negro y blanco; pulgares paralelos en los piés y divergentes y más ó menos oponibles en las manos.

La desproporción que existe entre los miembros superior y los inferiores, basta para explicar la distancia que separa al Hombre de los demás Antropídeos. — Si fijamos la atención

en las dificultades que presenta esta desproporción, para caminar, y la gran actividad que caracteriza á los Primatos y principalmente á las razas humanas superiores, fácil será com-

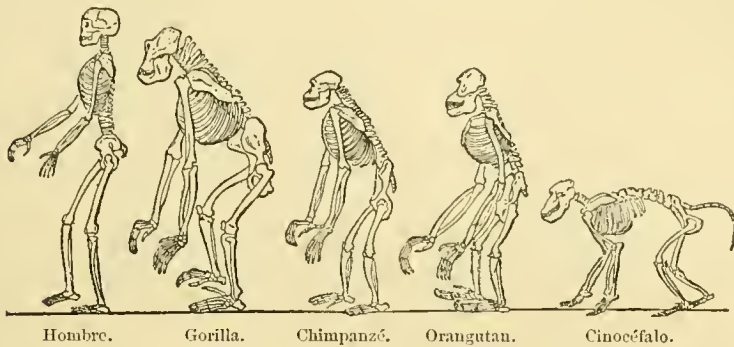


Fig. 145.

prender la necesidad que obliga al hombre á tomar la posición vertical, y á conservarla en la locomoción.

Una vez admitido que el hombre ha *adquirido* la posición vertical por la necesidad de caminar mas fácilmente, y que todas las diferencias que existen entre las aptitudes intelectuales y morales del hombre, respecto de las de los demás Primatos, no son sino los efectos del mayor desarrollo de su cerebro, forzoso será admitir tambien que ese desarrollo es debido únicamente á la posición en que se encuentra durante los primeros nueve meses de su vida. — La cabeza del hombre ocupa durante esos nueve meses una posición tal, respecto de lo demás del cuerpo, que favorece el mayor aflujo de sangre á esa parte. Como la sangre es el vehículo de todos, los elementos de la nutrición, resulta que el cerebro es, de todo el organismo, la parte mas favorecida á este respecto, y, por consiguiente, la que conserva mas tiempo su estado amiboideo, y la que adquiere mayor desarrollo. — En los Mamíferos que no tienen la posición vertical, el cerebro forma parte de la línea horizontal ú oblicua en que está todo el cuerpo, de modo que el cerebro no está en mejores condiciones que los demás órganos.

Los caracteres de su piel mas ó menos desnuda, y muy especialmente el de su color variable entre negro y blanco, pueden ser datos importantes cuando en el estudio de la Antropología tengamos ocasión de estudiar tambien la marcha de la civilización y el significado de lo que llamaremos *elementos* Semita y Arya, ó, mas bien, ecuatorial y polar.

Lo que en nuestra definición se refiere á la posición de los

pulgares, responde á la necesidad de no excluir de ella á los hombres fósiles, cuya existencia revelan ciertos grabados encontrados en Francia. — El señor G. de Mortillet dice, al tratar de esos grabados, que las representaciones de las manos muestran solo cuatro dedos, siempre solamente cuatro dedos: el pulgar nunca está representado. Esto prueba que el hombre de esos tiempos tenía el pulgar, como lo tienen hoy los niños de muy corta edad, doblado sobre la palma de la mano, y tal vez muy pequeño, pero aumentó su desarrollo cuando la experiencia le hizo conocer su utilidad.

El hombre cree ser él una creación especial; y en esto está en la verdad, solamente porque todo es especial en el mundo: todo es diferente y todo es semejante. La última especialidad está en lo relativo al tiempo y al espacio, y se ve por el hecho de que dos cuerpos no pueden ocupar un mismo lugar en el espacio á un mismo tiempo; la última analogía está en que todo «se mueve» siguiendo la ley de la cruz.

---

ENSAYO DE UNA BIBLIOGRAFÍA

DE LAS OBRAS

DE

DON JOSÉ MIGUEL CARRERA

POR

J. T. MEDINA

---



# BIBLIOGRAFÍA

DE

## Don José Miguel Carrera

---

Somos los primeros en reconocer las deficiencias de que este *Ensayo* adolece, y al publicarlo nos lisongeamos sólo con que contribuirá á añadir algunos elementos de consulta para el estudio de la vida de Carrera á los que ya había logrado acopiar el señor Zinny en sus apreciables trabajos bibliográficos.

Modestísimo como es, ofrece, sin embargo, en general, algún interés para los argentinos por el rol que le cupo desempeñar á Carrera en este país; y para los bibliógrafos el que se deriva del conocimiento de las producciones de la « Imprenta Federal » establecida primeramente en Montevideo, y más tarde trasladada á Santa Fé y Entre-Ríos.

Por lo demás, no hemos necesitado hacer otras referencias á la persona de Carrera que las que fluyen naturalmente del examen de sus trabajos impresos ó que á ellos tocan.

Pero ya que no se trata de historiar la accidentada vida del general chileno, séanos lícito insertar aquí — porque no parecerá fuera de lugar — el juicio que sus producciones literarias merecieron al escritor que le ha estudiado quizás más á fondo, don Benjamín Vicuña Mackenna, cuyas son las palabras que van á continuación:

«Sin poseer la cultura ni el hábito que hace un arte seductor de la versión del pensamiento, Carrera tenía el estro innato y sublime que engendra la inspiración y arrebató el alma y la mente en su vuelo fascinador. Nada hay más bello en nuestros anales militares que las proclamas que el joven general dirigió á sus soldados, ni nada más animado que sus comunicaciones al Gobierno, ni más arrogante que las contes-

taciones al enemigo, cual la que escribió á Sánchez sobre el arzón de su silla cuando se retiraba de Chillán, ni más elocuente que su despedida al ejército cuando rogaba á sus soldados prestaran obediencia al rival que le había reemplazado. Todos los papeles que llevan la firma de Carrera en *El Monitor Araucano* forman como el alma de este periódico, que comprendía todas las peripecias de la marcha de nuestra revolución. Como escritor militar, Carrera sólo puede compararse entre sus contemporáneos á Bolívar, cuyo estilo palpitante y ardoroso poseía. San Martín, que sólo sabía pensar y ejecutar su pensamiento, carecía en su lacónica concentración de ese modo expansivo que toma el alma al derramar sus emociones en las almas de los otros.

« Como escritor político, sus dotes eran menos brillantes, porque la naturaleza indómita no se sugetaba al molde en que la lógica vá agrupando los caprichosos giros del ingenio. Por esto se repite y vuelve sin cesar sobre su mismo tema, y también porque el aguijón que lastima su alma no le da treguas para ir á buscar en la paleta los matices de la variedad y de la gracia. En su *Manifiesto*, hay, además de la corrección del lenguaje — que no era un dote propio — cierta elevación fría y magestuosa, que traiciona pronto la cooperación de una mano más adiestrada en el estilo de la publicidad y de una mente más cultivada por la ilustración. Pero el resto de sus publicaciones hechas en Montevideo durante los años de 1818 y 1819 en que se consagró á este ejercicio, revelan el espíritu de un escritor eminente, teniendo en bríos y ardorosa pujanza todo lo que pudiera faltarle de corrección y de soltura. Este sello tienen sus opúsculos como escritor titulados *Un aviso á los pueblos de Chile*, *Cartas á un corresponsal de Chile*, y los periódicos *El Hurón* y la *Gaceta de un pueblo del Río de la Plata*, que redactó en aquella época.

« Unía también á su fogoso entusiasmo, una cualidad rara en los escritores de su temple, la de la paciencia y la minuciosidad para consultar sus datos y arreglar la forma general de sus escritos. Resalta este caracter en las páginas de su *Diario*, que es, sin disputa, la pieza histórica más curiosa que se conserva en nuestro país por la escrupulosa prolijidad de su redacción y la comprobación de todos sus detalles; á lo que se agrega el esmero y limpieza con que escribía, casi día por día, estos apuntes. El mismo cuidado y la misma puntualidad observamos en la numerosísima correspondencia pública y particular que mantenía Carrera, donde su bella y limpia manera



de escribir se ostenta sin borrones, sin palabras rayadas y con una esmerada puntuación. La obrita sobre educación que tradujo Carrera durante su residencia en Montevideo, sus estudios escritos del idioma inglés, y hasta los apuntes de cartera que llevaba, tienen este mismo distintivo de orden y exactitud.

«La pluma de Carrera no obedecía siempre al impulso veloz que latía en su mente. Arrastrábalo ésta sólo en aquellos momentos calurosos en que el humo aún no disipado del combate, ó el golpe imprevisto y terrible de un fracaso, lo excitaba hondamente: pero en su manera habitual de escribir sabía ser frío, minucioso, certero, persuasivo, casi siempre inexorable cuando hablaba de sus émulos ó de su propia pasión, y no pocas veces elocuente para revelar su razón empapada en luz». <sup>1</sup>

«El hombre que manejaba la pluma de esta múltiple y brillante manera no podía menos de ser una palanca poderosa á la causa que se arrinase. La federación, que á la manera de la lava, estaba esparcida en las poblaciones, argentinas, más como una pasión que como una teoría, necesitaba un eco. Encontrólo ahora en la imprenta de Carrera. Dióle ésta el pensamiento, la forma, la divisa, y marchó después con ella á la victoria y al poder.

«No fué, sin embargo, motivo de pocos afanes para Carrera, en la pobreza y aislamiento en que vivía, el procurarse los elementos que debían servirle para esta especie de tarea tan nueva y desconocida para él. Tenía que ser escritor y publicista, impresor y obrero, todo á un tiempo, en secreto y sin recursos ni brazos auxiliares. Su ingenio suplía los medios; su constancia, que era incontrastable, le servía en lugar de la paciencia, que era inconciliable con su índole.

«Así, vemos que á medida que el destino se complacía en cambiar las formas de la suerte del General chileno, sin quitarle por esto jamás su fatalidad, el espíritu de éste seguía incontrastable sus diferentes rumbos, oponiendo su varonil esfuerzo á todos los contrastes, á la manera de la barquilla que, batida por incesante tormenta, obedece sin zozobrar á los encontrados vaivenes de las olas».

He aquí ahora cómo el mismo escritor hace la historia de la «Imprenta Federal» que sirvió á Carrera para dar á luz la mayor parte de sus producciones.

«Carrera había traído de Estados-Unidos una imprenta que era de su dominio particular, porque la adquirió con sus pro-

---

<sup>1</sup> Vicuña Mackenna, *El ostracismo de los Carreras*, pág. 194.

pios fondos. Ni esta circunstancia había valido, sin embargo, para respetarla en el secuestro general que se hizo por el Gobierno Argentino de todos los objetos de su expedición. Mientras se disponía de ella, se depositaron los cajones en que estaban acomodados la prensa y los tipos en la bodega de un chileno llamado Serrano, que había sido dependiente de don Manuel Gandarillas. Mediante esta circunstancia, pudo el joven don Diego Benavente sustraer dos cajones de letra, y remitirlos á Carrera á fines de 1817, juntamente con una pequeña prensa que había servido para estampar naipes en una fábrica establecida por Gandarillas.

«No pudo recibir Carrera un regalo más precioso ni más oportuno. Pero, ¿cómo aprovecharlo si él era del todo inhábil en el arte de la tipografía? Su vehemente y sagaz empeño le guió, sin embargo, en esta dificultad. Buscó una *Enciclopedia* inglesa, estudió la teoría de imprimir, hizo construir por las indicaciones y modelos del libro, algunos pequeños útiles, y alquiló en una lojería seis docenas de platos para que le sirvieran en la distribución de los caracteres. Con tan improbable y minucioso trabajo inició Carrera su tarea y aún llegó á compagnar el primer pliego de su *Manifiesto*.

«Vino, sin embargo, en auxilio suyo, al poco tiempo, su antiguo camarada Benavente, que traía un acopio de tipos y la prensa de fierro que había sido embargada á Carrera y que él había logrado embarcar á escondidas. Benavente se había hecho un mediano tipógrafo, tanto en la fábrica de barajas en que trabajaban los chilenos, como en las imprentas de Buenos-Aires, donde había aprendido el oficio de cajista para ganar su diario sustento. La imprenta de Carrera montóse, pues, en un pié respetable y recibió el nombre bombástico, pero solapado, de IMPRENTA FEDERAL DE WILLIAM P. GRISWOLD Y JOHN SHARPE.<sup>2</sup>

«Carrera se constituyó en jefe de la empresa, juntamente con Benavente, pero le ayudaba para escribir don Nicolás Herrera, el supuesto redactor de su *Manifiesto*, y un oficial Sufriátegui, mientras que el General Alvear, que no entendía de letras, aunque fuese uno de los oradores más brillantes de su época, y el chileno don Pedro Nolasco Vidal le servían de ayudantes en el manejo de las prensas. Alvear, que en todas partes con-

---

<sup>2</sup> El señor Zinny ha sostenido que los nombres de Griswold y Sharpe eran verdaderos, y aún añade que, según se cree, ambos vinieron en compañía de Carrera desde Estados-Unidos y que continuaron sirviendo á sus órdenes hasta el fin de su carrera. Parece, pues, que la verdad es otra.

servaba su genio un tanto atolondrado, prefería servir la tinta al tiempo de imprimir los pliegos, y como cargara demasiado la mano, haciendo borrones en los tipos, contestaba á las quejas del prensista Benavente con alguna enérgica interjección, exclamando de continuo: «mientras más negra mejor, así pasará más intacto á la posteridad!» Y tenía razón, en efecto, este original entintador, porque todas las publicaciones que se hicieron en la *Imprenta Federal* se encuentran hoy tan frescas como si acabaran de salir de la prensa». <sup>3</sup>

Acerea de la suerte que corriera esa imprenta, léase lo que un escritor famoso en los anales de la prensa argentina y á quien su caracter conventual no impidió mezclarse en las luchas del periodismo, decía en 1825:

«La imprenta famosa del finado General Carrera estaba repartida en distintos parajes, donde la iba dejando aquel hombre tan caminador. Yo he tenido la prolijidad de irla recogiendo, por ver si acaso podía ponerla en ejercicio, aunque lo que pertenece á la prensa estaba ya en mi poder, pero me faltaban letras é innumerables otros utensilios. Entretanto, la Providencia, cuando yo menos lo pensaba, me deparó un extranjero artista el más cabal que he conocido. Es un hombre insigne mente servicial, y que, además, ha hecho pleito-homenaje de ser mi esclavo y seguir mi suerte. Nada quiere recibir y anda descalzo como yo. Se llama D. Carlos de S. Felix y es suizo de nación, capitán mayor que fué del ejército de ingenieros de Bonaparte. Este señor, no sólo me ha arreglado la prensa, supliendo los instrumentos que faltaban, sinó que también me ha hecho moldes y armarios de madera, fundiendo letras, y ha provisto cuanto basta para una imprenta lujosa.» <sup>4</sup>

Puédese agregar todavía que los tipos de la Imprenta Federal, sirvieron también, según se presume, para componer las columnas del *Correo Ministerial* del Paraná, que se dió á luz en los años de 1821 á 1823 por la «Imprenta de la Provincia de Entre-Ríos.»

---

<sup>3</sup> Vicuña Mackerna, *Ostracismo de los Carreras*, pág. 200.

<sup>4</sup> Representación del R. P. lector jubilado F. Francisco de Paula Castañeda al señor Gobernador de Santa-Fé (Mayo de 1825) publicada por Zunny, *Efemeridografía argireparquiótica*, pág. 19.



1. — (*En el comienzo de la pág.:*) Proclama / De la Exma. Junta Representativa del / Reyno a los habitantes de la Pro- / vincia de Concepcion. /

Fol.—Una hoja impresa por un lado.—Texto á dos cols.—Suscrita por Prado, Carrera, Portales y el secretario Vial.

B. I. N.

Reproducida en el número 28 del tomo I de *La Aurora*, correspondiente al 20 de Agosto de 1812, á cuya fecha debe, por consiguiente, referirse. Fué posteriormente reimpressa en el tomo I, pp. 209-10 del *El espíritu de la prensa chilena*, con la siguiente nota :

«La presente proclama tuvo lugar á consecuencia de la cesación de los disturbios políticos de la Concepción, ocasionados por la diversidad de opiniones entre los señores D. Juan Martínez de Rozas, su gobernador, y el General Carrera, presidente de la Junta. La provincia de Concepción, que se había separado de la unión chilena, á las órdenes del primero, fué al fin sometida al gobierno general por una revolución militar obrada el 8 de Julio de 1812.»

He aquí el texto de esta proclama :

«Habitantes del estado de Arauco: nuestra libertad está escrita en el libro de los destinos, no lo dudéis; el Árbitro Supremo ha extendido su omnipotente mano sobre nosotros; ya sólo resuena en todos los ángulos de Chile el dulce eco de la unión: los manes del sabio Colocolo, del intrépido Caupolicán, del imperturbable Rencu reviven el germen precioso que no pudieron extinguir tres siglos de devastación y tiranía. Sí, ciudadanos de la inmortal Concepción: vosotros que habéis anudado en la memorable noche del ocho los lazos sagrados de nuestra fraternidad, pusisteis el atrincheramiento más fuerte á nuestra sagrada causa: en él se estrellarán eternamente los

impotentes esfuerzos del despotismo expirante: verán con asombro las naciones lo que pueden un millón de hombres libres, unidos y generosos: reviviremos las glorias de nuestros progenitores, y se abrirán de par en par las puertas al honor, á la virtud, al mérito. No tendréis que encorbar vuestra cerviz al falso brillo de unos mandatarios en que sólo lucían los bordados: sólo se someterá el habitante chileno á la ley que él mismo se dictó: ya no se profanará el santuario de la justicia; y huyendo despavoridas de nuestro agradecido suelo las pasiones mezquinas, el bajo interés, el egoísmo aniquilador, la traición y la intriga, llegará á resucitar en la América el siglo de oro que cantaron los poetas. ¿Y á quién encomiará la posteridad agradecida el goce más lleno de su felicidad? ¿Quiénes ocuparán las páginas más augustas de nuestros fastos? No trepidéis un punto, la gratitud común se dirige sin equívocos á los ciudadanos armados, al virtuoso ejército, al benemérito vecindario de la Concepción: á esos restaradores inmortales de la unión inseparable; á esos héroes de la patria que, penetrados de sus verdaderos intereses, volvieron las bayonetas á la funesta preocupación de los extraviados. Reciban del Gobierno, que la representa, los votos de la comunidad entera, que sellará á todo trance su fraternidad, cordialidad é inseparable unión.»

2. — (*En el comienzo de la primera páq.:*) Plan / de / Uniformes / dado nuevamente por la Superioridad / para todos / Cuerpos Veteranos, y de Milicias / del / Ejército de este Reino. / (*Bigote de adorno*).

4º.—8 pp. fols.—Pp. 9-12 contienen el «Plan de divisas.»

Suscrito en Santiago, en 7 de Noviembre de 1812.

En el ejemplar que tengo á la vista, de propiedad de D. Nicolás Anrique, se encuentra al final una nota manuscrita, fechada en 20 de Setiembre de 1814, y al parecer con letra y rúbrica de D. José Miguel Carrera, que dice así:

«Para la Marina se acuerda hoy el siguiente uniforme: —Casaca, cuello, bota y solapa azul. Cabos amarillos. En la solapa, nueve botones. En la botamanga, cuatro. En la faltriquera cuatro, y tres á lo largo del faldón. Espada-sable, sombrero de picos. El centro blanco, el calzón corto. Cuando no sea riguroso el uniforme, puede usarse pantalón azul y media-bota.

«Hasta nueva disposición del Gobierno, será árbitro el jefe de la armada en dar á la marinería y tropa el uniforme que guste.»

1813

3. — (*En el comienzo de la páj.:*) Soldados / De la Patria, / Amigos y Companeros. (*sic*).

Fol. — 1 hoja de 18 × 25 cents., impresa por un lado. — Texto en letra grande. — Sin fecha ni firma.

Pareja ocupó á Concepción el 28 de Marzo de 1813; de modo que la impresión de esta proclama debe referirse á aquellos mismos días.

B. I. N.

«VAMOS, no á pelear, á triunfar de un puñado de aventureros que han osado invadir nuestro suelo, esperanzados en la alevosía que les aguardaba en Concepción, vendida por cuatro egoístas, que luego serán víctimas de aquel virtuoso pueblo, celoso de su honor y vengador del engaño ultrajante. Pensaron los infames sorprender el resto del Estado con una tentativa repentina; pero ellos son burlados; aquella misma provincia se alarma, sus esforzadas milicias se reúnen con energía; á la voz de un PATRIOTA la tropa deserta y vuela hácia nosotros; los caudales públicos se han salvado; el fuego de la LIBERTAD prende por todas partes, y si un cañón defendido de setenta hombres fué capaz de poner en desorden á esos cobardes, calculad cual es su fuerza, y si el valor de los frios asesinos puede medirse con el de los chilenos animosos. La seguridad de la PATRIA pende de vuestro esfuerzo. ¡SOLDADOS! corramos á la victoria, y volvamos al seno de nuestros hogares, coronados del honor y de la virtud, que es la recompensa de las almas grandes. ¡Venganza á los viles, y gloria inmortal á los brazos salvadores del pueblo que los invoca.»

4. — (*En la parte superior de la páj.:*) Reglamento / Provisional. / (*Bigote compuesto*). Para evitar la mala versacion y extravíos, que por falta de / un Reglamento se han generalizado en el ano (*sic*) del Servicio y de los / propietarios, que despues de auxiliar con sus bagages y utiles en / prorrata las divisiones partidas y propios, los pierden muchas / veces; las Juntas de Auxilios de cada cabezera, sus Comisiona-

dos / y Diputados de tránsito observaran provisionalmente el siguiente: /

Fol.—Una hoja impresa por un lado, de 19×23 cents.—Texto á dos cols.—Suscrita en Santiago, en 8 de Abril de 1813, por Carrera, Pérez é Infante.

Este reglamento consta de ocho artículos, y como lo dice el preámbulo que queda transcrito, fué dictado para poner á los contribuyentes á cubierto de las injustas exacciones de que eran víctimas de muchos que les exigían auxilios y prorratas sin legítimo título.

5. — (*En el principio de la páj.:*) Proclama / del / Excmo. Gobierno. / (*Filete doble*). Chilenos. /

Fol.—1 hoja de 18×24 cents., impresa por un lado.—Texto en letra grande.  
B. I. N.

«La Patria está affigida por la desesperada tentativa de un emigrado español, que fundado en el derecho de oprimirnos, que cree afecto á su impotente orgullo, ha seducido á nuestros hermanos de Chiloé y Valdivia para que sirvan á establecer su tiranía, y que así, destruyéndose entre sí estos fieles pueblos, sean después la presa de las potencias, cuya dominación prefieren á nuestra libertad y á la igualdad con que nos engañan, al mismo tiempo que intentan esclavizarnos. Los valientes araucanos pelean actualmente por defender el antemural de nuestros hogares; vamos á deberles nuestra gloria y nuestra felicidad. No los abandonemos y tengamos parte en sus heroicos esfuerzos. Es preciso auxiliarlos, y el Gobierno, que está convencido de la generosidad de los habitantes de la capital, quiere que se deban á ella los socorros que aguardan nuestros hermanos. El que no pueda hacer una erogación absoluta, será religiosa y prontamente satisfecho del empréstito que le permita su fortuna. Ninguna será desestimada por pequeña, y será igual el honor de todos los que concurran á un servicio que inmortalizará su nombre entre los de los que han salvado la Patria. — *Carrera. — Portales — Prado.*

6. — (*En la parte de arriba de la hoja:*) Proclama / a la Valerosa Marina / de / Chile. / (*Bigote compuesto*). Paisanos y Amigos. /

Una hoja en folio impresa por un lado, de 19×26 cents.—Suscrita por Carrera, Pérez é Infante.

Repr. en el *Esp. de la prensa*, II, p. 110.

B. I. N.



«Cuatro piratas miserables, forzados por un viejo aventurero, se atreven á insultarnos, y después de pasar á degüello á los mismos que los recibieron en Talcahuano, penetraron hasta la ciudad de Concepción, vendida por la tración de un infame. El honor de Chile y la seguridad de sus habitantes se interesan en la ruína de esos salteadores, que sin declaración de guerra acaban de atropellar todas las reglas de la justicia y honradez, entorpeciendo nuestro comercio y obligándonos á cerrar nuestros puertos.

«Vosotros, compatriotas, que sabéis burlaros del mar con denuedo y bizarría, váis á cubriros de gloria, salvando al país, vengando su crédito y escarmentando el atrevimiento insolente de los malvados. ¿Qué se diría de la valiente marinería chilena si mirase con indolencia el ultraje de su tierra y no corriese á sepultar en el océano á esos cobárdes? Pero haríamos la mayor ofensa á vuestra animosidad si os creyésemos indiferentes en un suceso que toca tan de cerca vuestra honra y vuestra conveniencia.

«¿Sóis bravos, esforzados y honrados? Pues marchad á mostrar el esfuerzo, la arrogancia y el pundonor! De nada sirven las virtudes, si realmente las hay, cuando no se manifiestan en llegando la ocasión. ¿Sóis laboriosos y deseáis aumentar vuestros intereses y con ellos los de la patria? Pues aprovechad la oportunidad de enriquecer vuestras familias y sacarlas del triste abatimiento. Los despojos del enemigo serán vuestros. El aguarda un grueso auxilio de caudales que ha pedido á Lima para aliviar la escasez en que se halla. Muy pronto se presentarán en la mar los buques que conducen este opulento socorro, y otros, llenos de cargamentos estimables. Las presas serán vuestras, y á la gloria de salvadores de Chile, añadiréis las fortunas de vuestras casas, elevándolas de un golpe al grado de esplendor que las haga participantes de las distinciones que la sociedad dispensa al brillo exterior. El Gobierno, por otra parte, gratificará vuestro empeño con premios dignos de vuestro mérito.

«Paisanos: la Armada os espera; el reconocimiento de vuestros compatriotas os aclama; vacila el poder indecente de los invasores, y la fama aguarda los triunfos de vuestro valor para llevarlos á las naciones más remotas y á la posteridad más dilatada, que bendecirá con ternura á sus libertadores y á los fuertes brazos de los bravos que supieron vengar el NOMBRE CHILENO *por mar y por tierra*. La victoria es segura: vole-

mos á alcanzarla : el viento hinche las velas, é inflame los corazones el fuego del honor.»

7. — El / Monitor / Araucano / Periódico ministerial / y / político. / Santiago de Chile: / En la Imprenta de Gobierno P. D. J. C. Gallardo. / 1813.

4º.—Consta la colección de este periódico, redactado por Camilo Enriquez, de dos volúmenes. El primer número apareció el martes 6 de Abril de 1813 y el último el 1.º de Octubre de 1814. El primer tomo se compone de cien números ordinarios y de cuatro extraordinarios, y el segundo de ochenta y tres ordinarios y de quince extraordinarios. En todo él se registran documentos emanados de la pluma de Carrera.

Para más detalles de este periódico, véase mi *Bibliografía de la Imprenta en Santiago de Chile*, 1891, 4.º mayor.

## 1814

8. — (*En el principio de la primera páq.:*) Manifiesto / del / Gobierno / á / los Pueblos. / (*Colofón:*) Santiago: P. D. J. Camilo Gallardo.

4º.—4 pp. foliadas, menos la primera.

Briseño, *Est. bibl.*, I, p. 190.

Este *Manifiesto*, cuyo texto vá á continuacién, se publicó también en *El Monitor Araucano*, del martes 2 de Agosto de 1814.

«Al presentarse un nuevo Gobierno á la frente de sus conciudadanos, nada es tan capaz de adquirir su confianza como aquella exposición sincera y franca que coincide con los sentimientos de que con justicia debía estar prevenido el pueblo mismo. Para hablar con hombres irreflexivos, sería bastante el artificio de la palabra; pero cuando tratamos con los verdaderos patriotas, que aspiran sólo á la seguridad de los derechos de su país, ratifican en su corazón aún las medidas impensadas de salvarlo; ni necesita el Gobierno de apoyar su exaltación en la ruína y conducta de sus predecesores, ni valerse de otro lenguaje que el de la verdad: y ella formará siempre nuestro caracter.

«Si la ocupación de Talca por los invasores de Chile hizo adoptar al pueblo la concentración del poder al mando uniper-

sonal, él se puso por sus propios pasos en circunstancias tan difíciles, que, excitada su natural delicadeza, al menor desvío de las esperanzas que había concebido, se creyese más engañado en éstas que en los recelos que pensaba cautelar con la innovación.

«Lo cierto es que un descontento general se había difundido, en términos que, haciendo zozobrar el crédito de la autoridad, se murmuraba universalmente su arbitraria prorrogación más allá del bimestre prefijado en la solemne aclamación del 7 de Marzo y debían mirarse marcadas con el sello de la ilegalidad todas las emanaciones de un poder caduco por los principios de su misma institución, y cuya permanencia sostenida un tiempo por la habitud de la fuerza, no dejó de despertar con su mismo letargo el valimiento de ésta para volver por los derechos del pueblo, que sin élla se veía imposibilitado á reclamarlos.

«Entretanto, una facción que siempre había sido sofocada en las oscilaciones de nuestra libertad naciente levantaba su cabeza erguida, insultando con sonrisa á los amantes de la causa americana, como si la proclamación de sus derechos fuese inconciliable con los deseos de la paz, ó como si los pactos que la reglaban dejasen á Chile en la oscuridad de su antigua servidumbre. No era el menor aliciente de ese descaro intolerable la persecución activa de aquellos patriotas, cuyo sacrificio será un documento de justificación en el hecho de lisongear á los rivales de nuestra causa: y nosotros nos congratulamos del sufragio uniforme del generoso pueblo, que en la premura de los momentos ocurrió á reunir su alegría al voto de sus diputados, y de las honorables corporaciones que el día 23 nos depositaron la confianza del mando hasta la liberación del Congreso.

«Pueblos de Chile: vosotros tendréis en breve instalada esta representación apetejada para perfeccionar los movimientos de nuestra infancia civil. Nosotros esperamos con ánsia el resultado de la comisión anticipadamente encargada de las reglas directivas de su convocatoria. Entretanto, la ratificación de las provincias, que ha de valorizar el alto empeño que hemos aceptado, encontrará en sus mandatarios los más delicados protectores del gran sistema, y cuyos esfuerzos por la formación de la opinión y espíritu público, por la seguridad común y por el aniquilamiento del choque funesto de las pasiones, reduciéndolas á un punto de unidad, serán tanto más activos,

cuanta es la deplorable nulidad política en que se ve constituido el Estado.

«Pueblos de Chile: vuestra noble y eficaz cooperación sólo puede hacer felices las tareas de un Gobierno cuyo único objeto es la prosperidad de la patria.—Santiago, 25 de Julio de 1814.—*José Miguel de Carrera.*—*Julián de Uribe.*—*Manuel Muñoz y Urzúa.*»

9. — (*En la parte de arriba de la pág.:*) Proclama / del / Ejército Restaurador / á / sus hermanos de Concepcion. / (*Bigote*).

Fol.—Una hoja impresa por un lado.—Texto á dos columnas.—Escrita por D. José Miguel de Carrera. Reproducida en el *Espíritu de la prensa chilena*, II, pp. 108-110, donde se le asigna la fecha de 19 de Junio de 1813. Sin duda por equivocación se volvió á insertar en las pp. 500-502 del mismo volumen, bajo la data de 25 de Julio de 1814.

B. I. N.

«SOLDADOS que gemis bajo las banderas del tirano: el Gobierno me encarga que os considere como víctimas de la perfidia de algunos malvados: y yo tengo demasiadas pruebas que me manifiestan la violencia con que cubrís sus filas. Los que nacieron en el suelo de Arauco y descienden de los valientes que por tres siglos resistieron el poder colosal de los Carlos y los Felipes: los que desnudos, sin disciplina, sin la ventaja de las armas de fuego, han derramado más sangre de los tiranos europeos que cuanta les costó la conquista desde el Missisipi hasta el Cabo de Hornos; es imposible que cuando se trate de hacerlos esclavos, no ya de un grande imperio, sinó de un miserable satélite del Virey de Lima, doblen su victoriosa cerviz á tan despreciable yugo.

«ARAUCANOS: volved los ojos á vosotros mismos, y á la experiencia de vuestros días. ¿Cuál es la suerte á que os destina el mandatario del Perú? La España europea necesariamente dejará de existir. El Virey, cuya devoradora ambición ha agotado todas las fuerzas y recursos de Lima, es imposible que subsistiera sin hacerse esclavo de una potencia extranjera. Ya estáis viendo que las legiones de Buenos-Aires penetran por el Desaguadero á proteger la revolución de Arequipa y el Cuzco, y que, exterminadas completamente las tropas de Goyeneche, no se divisa un solo cuerpo que pueda resistir hasta Lima las victoriosas armas de los LIBERTADORES DE LA PATRIA.

«Interceptada en Chile la mayor parte de la provisión de aquella capital, y apoderados nuestros puertos de los mejores buques de su comercio, la necesidad y el descontento aceleran por momentos la libertad de nuestros hermanos de Lima. ¿Y qué sería de nosotros constituidos á los extremos de la tierra en un país ultramarino y sin los únicos recursos de vuestra capital? A tan funestas resultas añadid el desconuelo más sensible para una alma generosa. Los AMERICANOS, aunque derramen por los europeos la última gota de su sangre, jamás serán amados de ellos. Olvidad, si os parece, la ingratitud con que ha pagado el Gobierno de Cadiz los copiosos millones que recibió de América en la primer noticia de la intrusión (*sic*) de España, despojándonos del comercio, de la igualdad, de la forma de gobierno que ellos tenían y de la representación nacional; pero no olvidéis vuestros peligros en este momento. Acordáos que Monteverde en Caracas envenenó á los mismos soldados que se le pasaron y le entregaron aquel Estado, por que eran americanos. Acordáos de la costumbre que han observado en Méjico y Quito de diezmar las tropas rendidas y degollar á sus oficiales. Acordaos que en los mismos parlamentos, y con el estandarte de María Santísima en la mano, elevada como garante de la mútua buena fé, han destrozado á boca de cañón á todos los sinceros y religiosos americanos que se acercaron á un acto tan sagrado é inviolable por el derecho de las gentes. Acordaos, últimamente, que jamás han proclamado una amnistía y perdón general á que no se haya seguido después la muerte y las cadenas de infinitos ciudadanos.

«Esto es lo que debéis temer de vuestros opresores, al mismo tiempo que la PATRIA coronada de legiones á quienes inflama el genio de la LIBERTAD, os convida á unirnos con ella y gozar los triunfos que prepara la justicia de su causa. Pero, mirad que este es el momento que debéis aprovechar: no permita el Dios de los Ejércitos que, después de manchadas las manos con la sangre de vuestros hermanos, os desamparen los tiranos y os hagan mirar como los mónstruos de vuestro suelo.»

10. — (*En la parte superior de la hoja y con letra inicial de adorno:*) Proclama / del / Gobierno a la Tropa. /

Fol.—Una hoja impresa por un lado.—Suscrita en Santiago, á 28 de Julio de 1814, por Carrera, Uribe y Muñoz, y reproducida en el *Espíritu de la prensa*, II, pp. 502-503.

B. I. N.

«SOLDADOS: con un valor y firmeza de alma que os harán memorables en todos los siglos, habéis sufrido las fatigas, las intemperies y las privaciones que eran consiguientes á una invasión de sorpresa y á una campaña en que la ejecución de los sucesos debía verificarse en el mismo instante de las disposiciones. Al fin habéis desempeñado la gloria de vuestra PATRIA, y merecido un nombre distinguido entre los cuerpos militares de los pueblos libres. Ahora es preciso que sostenáis esta misma gloria con las virtudes pacíficas, y que os reconozcan por los mejores ciudadanos del Estado. Vuestros deberes serán la obediencia y disciplina militar, y el resultado de ellas, la tranquilidad, la seguridad pública y el buen orden en todas las clases de la sociedad.

«SOLDADOS: concluida la guerra, todas las atenciones del Gobierno se dirigen á consolaros de los útiles y gloriosos sacrificios que habéis consagrado á la patria. Vuestra desnudez será cubierta, y en cuanto alcancen las fuerzas públicas, seréis recompensados de vuestras privaciones. Por ahora se os preparan cuatro mil vestuarios é igual número de fornituras.»

11. — (*En la parte superior de la hoja:*) Proclama / del / Gobierno a la tropa. /

Fol.—Una hoja impresa por un lado.—Suscrita por Carrera, Uribe y Muñóz, en Santiago, á 28 de Julio de 1814.

B. I. N.

«MILITARES INVÁLIDOS: cuando vuestras heridas y debilidad os presentan á los ojos de la patria como su porción más preciosa y benemérita, también la reconviene estrechamente para que seáis recompensados de unos males sufridos por su felicidad: venid, pues, valientes, cuyo heroísmo habéis justificado con los gloriosos testimonios que os adornan: ocurrid á presentaros al Mayor de Órdenes, coronel don José Samaniego, á quien comisiona el Gobierno para que se arreglen vuestros sueldos y se satisfagan cumplidamente por vuestra vida: y cuando vuestros hijos y esposas coman el pan que os aseguran vuestras heridas y la gratitud pública, tened cuidado de estimular á la juventud que os rodea para que conozca que la patria jamás se olvida de sus defensores. Para que llegue á su noticia, publíquese, fijense carteles é imprímase.»

12. — (*En el principio de la primera páj.:*) El Gobierno / á / las tropas que salen. / Santiago 1814 Agosto 19.

4.º mayor.—2 pp. s. f.—Suscrita por Carrera, Uribe y Muñoz Urzúa.  
B. I. N.

He aquí el texto de esta hoja, que es rarísima.

«SOLDADOS: Gritan por vosotros nuestros hermanos del Sud. Los pueblos oprimidos os llaman á voces: escuchad su clamor.

«Las divisiones del ejército que marcha á Santiago esperan la vuestra para unirse. Ellas avanzan sorprendidas y violentadas: encontrémoslas, y abramos los brazos á la unión.

«Los sediciosos no tienen partido, y les desespera la desertión, que no pueden evitar sus medidas más estrechas. Aquellos compañeros están decididos por lá justicia y por vosotros. No los empeñemos en un viaje largo y penoso, cuando podemos reunirnos á su inmediación.

«¿A quién no lastima la desnudez y apuro en que han llegado más de la mitad de 300 hombres, que á todos constan ya desertados? ¿Por qué no evitamos la incomodidad de un viaje extraviado y lleno de riesgos y persecuciones? Sabemos la determinación general de venirse: les debemos el arrojo de haberlo emprendido debajo el cañón y del fuego.

«Correspondámosles: toquen marchas redobladas; pero contened ese fuego que se os descubre. No se derrame una gota de sangre chilena. ¡Viva la patria, muera el traidor! Nunca olvidemos esta distinción.

«Volvamos la tranquilidad al reino, sin hacer llorar una madre, sin dejar un hijo huérfano. Con esta protesta vamos á las armas y á la campaña; con su observancia coronaremos el laurel más glorioso de las victorias del mundo: sólo así quedan satisfechos la humanidad, la patria y vuestros hermanos.  
—José Miguel de Carrera.—Julián Uribe.—Manuel Muñoz y Urzúa.

## 1814

13. — Conducta / militar y política / del / General en Gefé del / Ejército del Rey en oposicion con las de / los caudillos que tiranizaban el Reyno de Chile. / Año

de 1814. / (*Colofón:*) Sanliago: (*sic*) en la Imprenta del Gobierno.

4º. — Port. — v. en bl. — 23 pp. — F. bl.

En este opúsculo del general D. Mariano Osorio se encuentra el «Oficio con que José Miguel Carrera leyendo el remitido (por Osorio) desde San Fernando, lo pasa á sus colegas, Mostazal, 30 de Septiembre de 1814».

## 1815

14.—Viva Fernando VII. / Gazeta / Ministerial del Gobierno de Chile / Su redactor / El P. L. J. Fr. Jose Maria de la Torre del Sagrado / Orden de Predicadores, Doctor Theologo, en esta Real Universidad de San Felipe. / Comprende desde 11 de Noviembre de 1814. hasta 11 de / Noviembre de 1815. / Tomo 1º. / Santiago: Imprenta del Gobierno P. D. J. C. Gallardo.

4º. — Periódico que comenzó el 14 de Noviembre de 1814 y terminó el 11 de Febrero de 1817, cuando iba ya en su tercer tomo. En los números 11 y 13 del tomo I, de 26 de Enero y 9 de Febrero de 1815, se encuentra: «Concepto que D. José Miguel Carrera tenia de sus compatriotas y amor que les profesaba, declarado en sus cartas confidentes.»

## 1817

15.—(*Arriba de la pág. el escudo de armas de Estados Unidos y hácia un lado la palabra CIRCULAIRE:*) Braves Américains du Sud, / & Habitants de Buenos Ayro. (*sic*) /

4º. mayor. — 2 pp. s. f. y 2 bcs. — Proclama suscrita por Le Général Roul, y en letras manuscritas: Filadelfia. La fecha es de 12 de Junio de 1817.

B. C.

En esta pieza, escrita en francés, en que á Buenos-Aires se le llama Buenos Ayro, y á Pueyrredón, *Purodon*, se le califica á éste de «monstruo, vil y cobarde instrumento de las



Córtes del Brasil y de Madrid». Dice el autor: «creed, valientes americanos, que ningún motivo personal de venganza me ha puesto la pluma en la mano, ni me propongo otro fin que haceros conocer la suerte que os aguarda si no aplicáis prontamente el remedio antes que el mal sea incurable.» Y concluye así: «Uno de los agentes de este traidor ha enviado á un tal Belina, polaco. Este individuo era conductor de várias cartas de parte del Embajador de Fernando para hacer fracasar la expedición del General CARRERA, que tenía á su lado dos generales y cierto número de oficiales destinados á ayudaros á sacudir el yugo de vuestros cobardes enemigos. Habréis sabido que ha hecho arrestar á los dos generales y á los oficiales, y que se ha apoderado de las armas que se hallaban á bordo de las naves de esta expedición que debía cooperar á vuestra independencia y á la de Chile. La historia más remota no ofrece ejemplo igual.»

## 1818

### 16.—Manifiesto / que / hace a los Pueblos / de / Chile / el / Ciudadano Jose Miguel de Carrera. / 1818.

4º. — Port. — v. en bl. — Texto, pp. 1-36. — Suscrito en 4 de Marzo de 1818. — Documentos, pp. 57-64.

B. M.

Reproducida en Valdés, *Carrera*, pp. 268-307; traducido al francés por el Coronel Carlos Robert en *El Independiente del Sud*. 1818. Buenos Aires, *Imprenta de la Independencia*. Véase ZINNY, *Efemeridografía argiremetropolitana*, pág. 138.

Los documentos anexos son veintidos, á saber: 1.—Oficio de la Junta Gubernativa de Chile á Carrera, Santiago, 28 de Septiembre de 1811.—2. Declaraciones que constan del proceso formado con motivo de la conjuración del 27 de Noviembre de 1811.—3. Intimación del coronel don Juan Francisco Sánchez, 10 de Agosto de 1813, á Carrera, y respuesta de éste de la misma fecha.—4. Oficio de O'Higgins á Carrera. Penco, 2 de Febrero de 1814.—5. Nota del autor.—6. Extracto del *Diario* de uno de los oficiales de la guarnición de Talca.—7. Id. de un oficial á las órdenes del teniente coronel D. Manuel Blanco Cicerón.—8. Extracto de los *Diarios* de dos oficiales del Ejército Restaurador durante el mando de O'Higgins.—9. Notas sobre la creación de la Junta Gubernativa de 1810.—10. Oficio de O'Higgins al Director Lastra, 9 de Mayo de 1814, y respuestas de éste de 18 del mismo mes, sobre la libertad de los Carrera, después de los tratados de Lircay con Gainza.—11. Respuesta de Gainza, de 13 de Mayo de 1814.—12. Orden del día 11 de Mayo de 1814.—13. Bando del Director Lastra, de 11 de Mayo de 1814.—14. Nota del autor.—15. Carta de Carrera á O'Higgins, sin fecha.—16. Oficio de O'Higgins al Gobierno, 26 de Julio de 1814, acerca de

la conducta de Gainza.—17. Oficio de Carrera al Gobierno de Chile, Mendoza, 20 de Octubre de 1814, con un extracto de su *Diario*.—18. Recibo dado á Carrera por D. Agustín López.—19. Oficio de D. Francisco Antonio Escalada, Buenos-Aires, 19 de Abril de 1815, sobre la prisión de los tres hermanos Carrera, dirigido á éstos.—20. Id. de D. Ignacio Alvarez á Carrera acusándole recibo del plán que había propuesto para libertar al Estado de Chile.—21. Párrafo del *Patriota* de Baltimore, del 20 de Noviembre de 1817, sobre Carrera.—22. Memorial de Carrera al Congreso de las Provincias Unidas del Rio de la Plata.

Como se habrá notado, no hay indicación alguna del lugar ni de la imprenta; pero, á todas luces, ha sido escrito é impreso este folleto en Montevideo.

«Los móviles de odio, por una parte, dice el biógrafo de Carrera, y la aspiración de justificarse, por la otra, le habían hecho ponerse á la obra de escribir un manifiesto, idea favorita que había concebido desde los primeros días de la emigración de Chile, pero que hasta entonces no había podido realizar. Ejecutó la obra, según parece, en consorcio con el habil escritor Nicolás Herrera, antiguo ministro de Alvear, y ahora regente del Superior Tribunal de Montevideo. Los materiales de imprenta estuvieron listos en Septiembre; pero el trabajo penosísimo de impresión duró cerca de ocho meses, pues este opúsculo sólo se dió á luz el 4 de Marzo de 1818.» Vicuña Mackenna, *El ostracismo de los Carreras, Santiago, 1857*, pág. 109.

«Siempre me pareció digno de un hombre honrado sacrificar su reputación á la de su patria, dice Carrera. Si esta máxima no constituye el heroísmo, es, por lo menos, el resumen de las virtudes más sublimes del ciudadano. En ella fundaba yo mi silencio sobre mis servicios y persecuciones. No era posible justificarme de las negras calumnias que fulminó la envidia y la venganza de mis rivales, sin recordar sucesos que empañarían talvez las glorias de mi patria; y, celoso de su honor más que de mi nombre, sentía sin quejarme los ataques de la injusticia, esperando del tiempo el desengaño, y de la calma de las pasiones el triunfo de mi inocencia. Del tiempo y la razón, los vengadores de la verdad.»

En este documento de gran importancia histórica, su autor hace una compendiosa relación de su vida pública desde que servía en España como sargento mayor en un Regimiento de Húsares, hasta los días en que escribe, dando cuenta de sus actos «como magistrado, como general, como ciudadano.»

«Pueblos ilustres de Chile, concluye: al ponerlos de manifiesto mi conducta como magistrado, mis triunfos como general, mis servicios, afanes y persecuciones como ciudadano, no llevo otro fin ni me propongo otras miras que recordaros los derechos de la patria y vindicar mi honor y reputación compro-

metidos por la calumnia y el fanatismo de las facciones, ante vosotros y ante los hombres respetables de las naciones extranjeras, adonde había llegado mi nombre sin mancha..... Tal vez intentarán mis enemigos descubrir en este *Manifiesto* un espíritu de rebelión contra el orden existente de las Provincias de Chile, ó un desahogo femenino de particulares resentimientos; pero yo protesto ante Dios y ante los hombres que no me anima la venganza sinó el honor..... Quiero que sepa el mundo, la América y mis amigos que mi crimen es mi patriotismo; que me persiguen porque me temen; que me temen porque me conocen; que la energía de mi caracter no permitirá jamás que gima mi patria entre los horrores de la opresión y del abatimiento..... Quiero, sí, que sepan los chilenos que no son los españoles los únicos enemigos de su dicha, y que la patria reclama los derechos de su libertad contra la tiranía exterior y contra la opresión doméstica. Quiero, sí, que los chilenos reunan todos los esfuerzos de su valor y de su caracter para que la sangre preciosa de sus hijos no sirva de pedestal á la grandeza de sus nuevos conquistadores: y que una constitución libre, dictada por la voluntad general de los ciudadanos, asegure con la independendencia de la patria la felicidad de su ilustre descendencia. ¡Pueblo generoso! ¡Camaradas y compañeros de armas! Estos son mis votos: dignáos aceptarlos como el único dón que puede ofrecereros un compatriota, un amigo perseguido, pero no delincuente.»

17. — (*En el comienzo de la hoja:*) A los habitantes libres de los Pueblos de Chile.

1 hoja de 147 × 256 milimts., impresa por un lado. — Sin fecha, y suscrita por D. José Miguel de Carrera. — Impresa sin duda en Montevideo, en Abril ó Mayo de 1818.

B. G. M.

Reproducido en Valdés, *Carrera*, pág. 151.

En esta hoja circulada con motivo del fusilamiento de sus hermanos, Carrera increpa de asesinos á Pueyrredón, San Martín y O'Higgins, y les llama «mónstruos sanguinarios que vomitó el infierno para oprobio del nombre americano». Y dirigiéndose á los pueblos de Chile, exclama: «¿En dónde están nuestros hermanos, nuestros compatriotas Juan José y Luís de Carrera? ¿Cuál es la suerte, cuál el destino de esos ciudadanos ilustres, de aquellos bravos generales que dirigieron vuestro

valor para levantar á la patria monumentos de gloria inmarcesible en las célebres jornadas de Yerbas-Buenas, San Carlos, Chillán, Concepción, Taleahuano, Maipú, y Rancagua? ¡Ah!... ya no existen! Perecieron con la muerte de los traidores y de los malvados!...»

Hablando de esta proclama, expresa con verdad Vicuña Mackena, que es «como un grito ronco y salvaje que brotara del pecho desgarrado del mortal, y que tiene el hálito, la palpitación, el filo acerado de la venganza».

**18.** — Documentos. / sobre la / ejecución / de / D. Juan José y D. Luis Carreras. (*Viñeta*). Buenos-Ayres. / Imprenta de la Independencia. / (*Debajo de una pequeña pleca:*) 1818.

4º. — Port. — v. en bl. — Manifiesto que hace el Gobernador Intendente de la Provincia de Cuyo sobre la ejecución que acaba de hacerse en los reos D. Juan José y D. Luis Carreras, suscrito por D. Toribio de Luzuriaga, en Mendoza, á 9 de Abril de 1818, pp. 1-8, en la cual comienza la defensa que en favor de los reos hizo D. Manuel Vázquez de Novoa en los días 22 y 27 de Marzo de aquel año, que termina en la pág. 35, donde comienza y sigue hasta la 78 y última la acusación fiscal de D. Manuel de Corvalán, firmada el 4 de Abril de 1818.

B. M.

**19.** — (*En el comienzo de la primera pág.:*) Un aviso / a / los Pueblos / de / Chile. /

4º. — 24 pp. — Sin pié de imprenta, pero sin duda de Montevideo. — El *Aviso* está suscrito en 24 de Junio de 1818 y ocupa las págs. 1-4. — Los documentos, que son cinco, llenan el resto de la publicación:— Solicitud de doña Javiera de Carrera pidiendo se minoren las prisiones que padecen sus hermanos. — Id. para que se active el proceso y se lleven á Chile los antecedentes. — Representación al Director de Chile del apoderado de los reos don Manuel de Araos solicitando el indulto de los reos. — Nota de San Martín pidiendo se sobresea en la causa de los Carreras, y oficio de O'Higgins á Luzuriaga, de 11 de Abril de 1818, para que se trate á D. Juan José de Carrera con toda indulgencia; y, finalmente, un memorial de D. José Miguel al Soberano Congreso de las Provincias Unidas del Río de la Plata en apoyo de sus hermanos. — Hay varias notas de mano de D. José Miguel.

B. M.

Reprod. en Valdés, *Carrera*, pp. 309-311. — Don R. Briseño ha supuesto equivocadamente que este folleto fué impreso en Chile, *Estadística bibliográfica de la literatura chilena*, pág. 32.

En el texto de esta pieza, Carrera se esfuerza por convencer á sus compatriotas de que en adelante sólo formarán una colonia de Buenos-Aires. «Los mejores ciudadanos, les repite,

irán á la tumba de uno en uno; morirán con el valor de las primeras víctimas (aludiendo á sus hermanos); se formará un proceso á los ejecutores para seducir la opinión; los pueblos se abandonarán á la duda; los tiranos quedarán triunfantes, y la patria con cadenas». «Ved, chilenos, dice en otra parte, la suerte que os prepara el club de los aristócratas de Buenos-Aires! De esta asociación nocturna de tiranos salió el fallo de muerte contra los Carreras, mis hermanos, vuestros amigos, nuestros compatriotas, los defensores de la libertad de su patria!» «¿A qué esperáis, chilenos, concluye, para sacudir ese pesado yugo con que pretenden nuestros *libertadores* unciros al carro de sus caprichos ambiciosos?»

20. — (*Arriba de la primera pág.:*) Dialogo curioso / entre / El Director Pueyrredon y su Secretario Tagle. / (*Colofón:*) Imprenta Federal. / Por William P. Griswold y John Sharpe.

4º. — 4 pp. fols.

— Segunda parte / del Dialogo / entre el Director Pueyrredon y el Secretario Tagle. / (*Colofón:*) Imprenta Federal / Por William P. Griswold y John Sharpe.

4º. — 4 pp. fols. — Ambas suscritas por Aarón-al-Raschild. — Sin fecha.  
B. G. M.

21. — Anecdótica / interesante y curiosa. / (*Al pié de la hoja:*) Reimpreso / por William P. Griswold y John Sharp.

— 1 hoja impresa por un lado, de 14 × 20 cents. — Todo el texto orlado.

Dando cuenta de una aventura amorosa de Pueyrredón con cierta dama casada, y de los manejos que se asegura puso aquél en juego para alejar de Buenos-Aires al marido.

B. G. M.

22. — Acusacion contra el Director del Estado / Don Juan Martin Pueyrredon y el Secretario de Gobierno / Don Gregorio Tagle ante el Soberano Congreso Nacional / Por Don Benito Vidal. / (*Colofón:*) Imprenta Federal. / Por William P. Griswold y John Sharpe.

4º. — 8 pp. fols., incl. la portada. — Suscrita en Montevideo á 31 de Agosto de 1818.

B. G. M.

23. — Núm. / *Gazeta* / de un / Pueblo del Río de la Plata / a las / Provincias de Sud-America. / (*Colofón:*) Imprenta Federal: Por William P. Griswol y John Sharp.

4º. — La colección consta de cinco números, de ocho páginas cada uno, de foliación separada. — No lleva indicación de fecha.

« Los redactores y colaboradores fueron Carrera, D. Diego Benavente, D. Pedro Nolasco Vidal, y Gandarillas, todos chilenos; y el general D. Carlos Alvear, don Santiago Vázquez y don Nicolás de Herrera, ciudadanos de las Provincias Unidas del Río de la Plata, siendo ellos mismos los compositores, distribuidores, etc., con el fin de que no se conociesen los verdaderos redactores. El objeto de esta publicación era el combatir al partido dominante á la sazón en Buenos-Aires, y producir así la espantosa anarquía que todos conocen.

24. — Prospecto del periodico titulado / *El Huron*. / (*Colofón:*) Imprenta Federal. / Por William P. Griswol y John Sharpe.

4º. — 7 pp. fols. y final bl.  
B. G. M.

« El que escribe, se lee en este prospecto, hace mucho tiempo que vé y llora los males públicos; hace mucho tiempo que para tormento suyo está en todos los secretos de los tiranos. Cansado de consideraciones, y agitado por el riesgo inminente de su patria, vá á despertar al pueblo haciéndole el servicio más importante que pueda tributarle. Con este objeto se propone dar á luz un periódico bajo el título del «Huron», donde se manifestará la conducta pública y secreta del Gobierno en todos los ramos de la administración, y la de los individuos que tienen el verdadero influjo en los negocios y son los compañeros y agentes de sus crímenes. Si se le deja llevar al cabo sus trabajos, este papel será la verdadera historia de la revolución en el estado presente. De sus rasgos resultará el cuadro en que los americanos vean con horror la suerte que les espera. Sin resentimiento y sin aspiraciones, el Editor no es conducido ni por el soplo empañado de la envidia, ni por el sórdido interés de su elevación, ó de su venganza: la austera verdad dirigirá su pluma, apoyada en hechos y documentos: que los que se consideren calunniados usen de iguales armas

por medio de la imprenta; pero que no libren su defensa á la persecución y al espionaje, funestos recursos de los tiranos: no harían más que justificarme ante el sagrado tribunal de la opinión pública, que nos va á juzgar».

Al final viene el siguiente aviso del impresor: «Atendiendo á las dificultades que presenta el Gobierno de Buenos-Aires para la introducción de este periódico en los pueblos de su jurisdicción, se advierte á los subscriptores que ocurran al Novoyá, en casa de D. Antonio Pereira, en donde se entregarán, presentadas que sean las órdenes de los interesados. *Su precio es gratis*».

— *Núm. I.* — Sin fecha. — 7 pp. fols. y final blanca.

Especialmente enderezado contra la Logia.

— *Núm. II.* — 8 pp. — Sin fecha.

Además del artículo general de fondo contra los miembros del «Club aristocrático,» contiene al fin un comunicado suscrito por «Los tertulianos,» también contra Pueyrredón.

— *Núm. III.* — 8 pp. — Sin fecha. — Contiene: Artículo sobre elecciones, guerra á Santa-Fé y Entreríos, y tres comunicados. — Aviso á los españoles. — Advertencia al Soberano Congreso. — Oficio al Director, con la firma supuesta de «Amigos del Gobierno».

Según el *Duende de Santiago* de 30 de Noviembre de 1818, el Virey de Lima daba dinero para que el General Carrera escribiese papeles, proclamas, manifiestos, *Hurones*, etc.

## 25. — El Duende / de Santiago. / (*Colofón:*) Imprenta de Gobierno.

8º. — Consta de un prospecto y de 19 números, el primero de los cuales apareció el 22 de Junio de 1818, y el último el 14 de Diciembre de ese mismo año. Los dos últimos son los referentes al examen del *Manifiesto de Carrera*, y están firmados por D. Hipólito de Villegas.

El redactor del *Duende* fué don Antonio José de Irisarri.

## 26. — (*Arriba de la primera pág.:*) Num.º 14. / El / Duende / de / Santiago / del / Lunes 2 de Noviembre de 1818. / (*Colofón debajo de un filete doble:*) Reimpreso en Buenos-Ayres / Imprenta de Expósitos.

8º. — 12 pp. — Inserta el editor, precedido de una advertencia, el *Aviso á los pueblos de Chile*, y en seguida lo comenta, incluyendo la proclama de *El Gobierno á los pueblos*, publicada en el número 63 del tomo II de *El Monitor Araucano* — Al fin, bajo el epígrafe de *Noticias plausibles* se comunica la noticia del apresamiento de la fragata española *María Isabel*.

B. M.

La nota preliminar dice así: «El siguiente *Aviso á los pueblos de Chile* ha venido por el último correo de Buenos-Aires, remitido por la mujer de José Miguel Carrera á un benemérito patriota, que en el momento de recibirlo lo entregó al Gobierno. Aquel miserable hombre se afana en imprimir estas paparruchas en Montevideo, creyendo hacer un gran negocio con estas malas partes de su genio sedicioso, ó, por decirlo de otro modo, con estos abortos de su necia malignidad. Yo doy aquí á luz las poderosas obras de aquel traidor para que por ellas se conozca todo el fondo de su negro corazón.»

Debe haberse impreso á fines de 1818.

27. — Exposicion / de la / conducta / del / Teniente General Brayer / durante el tiempo que / ha estado en la / America del Sud. / La publica / el / General San Martín / con su / contestacion. ( *Debajo de un filete serpenteado:* ) Buenos-Ayres : En la Imprenta de la Independencia. / 1818

8º. — Port. — v. con una advertencia. — Texto, pp. 3-24. — La respuesta de San Martín, datada en Mendoza á 17 de Octubre de 1818, empieza en la pág. 15 y llega hasta la 23, en la que se ha insertado el oficio pasado por el mismo San Martín á D. Antonio González Balcarce.

28. — ( *En el comienzo de la primera pág.:* ) Contestacion de los Jefes / del Ejército Unido De los Andes y / Chile al manifiesto del ex-mayor / general D. Miguel Brayer, sobre / su conducta en el tiempo que permaneció en Sud-America. ( *Colofón:* ) Imprenta de Gobierno.

8º. — 21 pp. — F. bl. — Suscrita en Santiago de Chile, á 1º. de Diciembre de 1818. — Se incluyen al fin varios documentos.

## 1819

29. — ( *En el comienzo de la primera pág.:* ) Testificacion / del Brigadier General O'Higgins / a la cita / del Teniente General D. Miguel Brayer / en el manifiesto /



sobre su conducta política, y militar / en la America del Sur.

8º. menor. — 14 pp. y hoja final bl. — Suscrita en Santiago de Chile, á 16 de Febrero de 1819.

30. — Respuesta / del / Teniente General Brayer, / al / General S. Martin. / ( *Vineta* ). Imprenta Federal. / Por William P. Griswold y John Sharpe. / 1819.

4º. — Port. — v. en bl. — 17 pp. — F. bl.

Sin entrar, por supuesto, al examen del fondo de este escrito, debo copiar aquí las palabras con que comienza y termina:

«El General San Martín para responder al *Manifiesto* manuscrito que dirigió al Gobernador de Buenos-Aires antes de mi salida de aquella ciudad, el cual tenía por objeto rebatir odiosas calumnias difundidas contra mí, ha publicado algunas hojas llenas de injurias, que dejan el alma del lector honrado é imparcial dividida entre la indignación y el menosprecio...

«Colocado en la triste obligación de responder al señor San Martín, cuyos excesos deponen ya contra él mismo, y de hacerlo conocer de personas que no quisieran salir, sin duda, del concepto errado en que están con respecto á él, voy á ponerlo de manifiesto tal cual es...»

«NOTA.—Después que remití la exposición de mi conducta al señor Director Supremo y al Congreso, permanecí más de tres meses en Buenos-Aires para obtener una respuesta. Durante aquel tiempo escribí diferentes veces al señor Director para obtener una audiencia, pero no se me contestó sinó mucho tiempo después. En esta entrevista me empeñó fuertemente á no abandonar el país, asegurándome toda especie de consideraciones. Mucho tiempo después, viendo que no se accedía á concederme pasaporte, no habiendo tenido efecto las promesas de S. E. y enterado de que, lejos de esto, se aproximaban al señor Director para empeñarle á tomar fuertes medidas contra mí, me determiné á abandonar repentinamente el país.»

31. — Refutacion / de la calumnia intentada / contra / Don Carlos Alvear / inserta en la Extraordinaria de Buenos-Ayres del 28 de Diciembre / de 1818. / Im-

prenta Federal: / Por William P. Griswold y John Sharp.

4º. — Port.—v. en bl. — 10 pp. fols.—Suscrita en Montevideo, á 10 de Enero de 1819. — En mucha parte referente á Carrera, y sin duda alguna publicada por éste, según se desprende de la nota final de los Editores.

B. G. M.

32. — (*Arriba de la primera pág.:*) Otras / calumnias refutadas. / (*Colofón:*) Imprenta Federal. / Por William P. Griswold y John Sharpe.

4º. — 12 pp. — Suscrita en 18 de Marzo de 1819.

B. G. M.

Repito aquí lo dicho en el número precedente.

33. — (*Arriba de la primera pág.:*) Nuevo descubrimiento, ò / maximas secretas / del actual Gobierno de Buenos-Ayres. / (*Colofón:*) Imprenta Federal. / Por William P. Griswold y John Sharp.

4º. — 6 pp. fols. — Es la «Carta del ciudadano L. N. de L. á un patriota de Buenos-Aires», y toda ella referente á la Gran Logia. Creo que su fecha debe referirse al año 1819.

B. G. M.

34. — (*En el comienzo de la primera pág.:*) Un / amigo de la patria / a los / Pueblos de Sud=America.

4º. — 3 pp. s. f. — F. bl. — Sin fecha, firma, ni pié de imprenta.

B. G. M.

Este opúsculo está todo él destinado á contar la vida y muerte de Manuel Rodríguez, y es, á todas luces, obra de Carrera. Ha debido imprimirse en Montevideo en 1819.

35. — (*En el comienzo de la primera pág.:*) Carta / del ciudadano Jose Miguel Carrera / a un amigo de sus corresponsales en / Chile. / (*Bigote*).

4º. — 8 pp. — Suscrita en Montevideo en 8 de Enero de 1819. Sin lugar de impresión, pero evidentemente de aquella ciudad, y de la Imprenta Federal de Griswold y Sharpe.

Reproducido en Valdés, *Carrera*, pp. 311-320.

B. G. M.

Esta *Carta* de Carrera está por entero destinada á sincerarse de la acusación de «godo» que se le había hecho en las *Gaxetas* de 23 y 28 de Diciembre de 1818. En ella hace una ligera revista de sus primeros servicios en Chile: se defiende de la participación que se le atribuía en los proyectados asesinatos de San Martín y O'Higgins por los franceses Robert y Lagresse; é insistiendo al final en las tentativas monárquicas de Pueyrredón, dice, dirigiéndose á Alvarez: «Si quiere hacer un servicio digno de un verdadero patriota, ¿porqué no manifiesta en sus *Gaxetas* que Pueyrredón recibió un emisario francés de Luís XVIII, el coronel Lemoins, que vino á proponerle el plan de una monarquía en el Río de la Plata, reconociendo las Provincias Unidas por su soberano al Duque de Orleans, bajo la protección y garantía de la Francia, cuyo proyecto fué aprobado en la Logia y remitido, en consecuencia, para saturarlo, en calidad de ministro extraordinario el canónigo dignidad doctor D. Valentín Gomez. ¿Porqué no denuncia los otros pasos que ha dado esta administración para monarquizar el continente de Sud-América? ¿Porqué calla las diligencias que hizo Pueyrredón para traernos de rey al Infante de España D. Francisco de Paula? ¿Porqué no dice algo de las sesiones privadas de la Logia sobre si conviene más que el monarca que quieren dar á los pueblos sea de la Casa de Borbón, ó de otra extranjera?»

«Viendo Pueyrredón, dice Carrera, ó la Gran Logia (que es una misma cosa) que las calumnias groseras esparcidas en los periódicos anteriores contra mi persona, la destrucción de la escuadrilla que conduje de Norte-América para la restauración de Chile, mi persecución y la de mi familia, y los execrables asesinatos de los ilustres patriotas Juan José y Luís de Carrera, mis hermanos, y del inmortal Rodríguez, no han podido aniquilar mi crédito patriótico en el juicio de los pueblos y de los hombres de bien, apela ahora al arbitrio pueril y ridículo de presentarme á las Provincias complotado con los españoles. Para esto se valió de la pluma ductil y manejable de Julián Alvarez, que, como editor, como mayor de la Secretaría de Estado, como venerable de la Logia Masónica, de escalera abajo, como hermano de la Gran Logia del Gobierno, y como interesado por espíritu de partido, celebraría esta oportunidad de darse en expectación, arengando á los pueblos en estilo proclamer, como un hombre inspirado de grande importancia, cuya palabra sagrada debe ser la guía y la norma de los ciudadanos. Después, abusando de la fé pública, hace el Director que se imprima y circule un libelo contra mí y otros patriotas de

distinguido mérito en *Gazeta extraordinaria* (con letras grandes y bordaditas) cuya publicación ha sido siempre el objeto de las ministeriales extraordinarias, comprase la *Gazeta* y leyese el libelo á *trágala perro*.»

«Yo godo, exclama luego. ¿Qué le parece á usted! ¿Habría una sola persona que me haya tratado una sola vez que pueda persuadirselo? Pues esto es lo que se piensa hacer tragar á toda una nación por cuatro tiranuelos insensatos, sobre el principio de que, menos ellos, todos somos ciegos como torpes.»

«Diga lo que quiera el Gobierno de Buenos -Aires, por sí ó por su historiógrafo, concluye, yo haré cuanto pueda por libertar mi patria de tiranos, y moriré por su independencia, aborreciendo, tanto el despotismo sanguinario de las actuales Administraciones, como la odiosa tiranía del Gobierno español.»

36. — (*En el comienzo de la primera pág.:*) Segunda carta / del ciudadano José Miguel Carrera / a uno de sus corresponsales en / Chile. / (*Colofón:*) Imprenta Federal. / Por William P. Griswold y John Sharpe.

4<sup>o</sup>. — 20 pp. — Sin fecha.

B. G. M.

Reprod. en Valdés, *Carrera*, pp. 320-341.

En esta carta, Carrera se defiende del cargo de «godo» que se le volvía á increpar con motivo de suponerle complicado en la conjuración de los prisioneros españoles de San Luis; y dirigiéndose especialmente á Pueyrredón, después de pintar con pinceladas vigorosas su conducta pública, le dice refiriéndose á los asuntos que tocaban directamente á su persona y familia: «¿Quién fué el que cooperó cobardemente al asesinato de los Carreras mis hermanos, sin haber manifestado hasta ahora ni un crimen aparente; el que tiene una parte principal en la horrorosa muerte del distinguido patriota don Manuel Rodríguez, el que ha tenido en estrechas prisiones y confinada á mi hermana doña Javiera, sin respetar las condiciones que acuerdan al sexo debil hasta los salvajes; el asesino de los bravos militares franceses Joung, Robert y Lagresse, fusilados sin otro crimen que algunas relaciones de amistad con mi persona, y sin permitirles siquiera el consuelo de elegir su defensor, comprometiendo con tan escandaloso atentado el crédito y el honor nacional? ¿Quién es, por fin, el cruel asesino perseguidor injusto de mi familia, el que me despojó de la escuadrilla que conduje de Norte-América para la defensa

de nuestra patria; y el que, no pudiendo devorarme, ataca mi honor, inventando fábulas para ofrecerme en espectáculo á los pueblos, como un malvado, comparado al traidor Toledo, como un pérfido vendido á los españoles, como un cobarde que abandonó la causa sagrada de independencia de Sud-América? Pregúntelo á todo el mundo, mi amigo, y los hombres justos todos le señalarán con el dedo al Director Pueyrredón; con el dedo, porque nadie se atreve á hablar contra el tirano sostenido por la Logia, y la Logia por las bayonetas.»

Pasa á continuación á reseñar en términos sumarios los servicios que prestara en Chile á la causa de la revolución de la independencia, y luego, en posdata, lo que contra él se había dicho en los periódicos *El Duende de Santiago* y *El Abogado Nacional*. «En cuanto á éste, dice, lejos de quejarme de sus injurias groscras, le quedo á ellas muy reconocido. De autores como don Pedro Agrelo, no son las injurias, son los elogios los que ofenden al honor y delicadeza de un buen ciudadano.»

Los números de la *Gaceta de Buenos-Aires* á que se alude en las dos piezas anteriores son el del miércoles 23 de Diciembre de 1818; la *Extraordinaria* del 28 del mismo mes, que sólo contiene el artículo *Aviso contra los traidores*, firmado por don Julián Alvarez, y las de 22 y 24 de Febrero y 10 de Marzo de 1819, referentes á la conclusión de la guerra en Chile, y á los sucesos de los prisioneros en San Luís.

**37. — Resumen documentado / de la / causa criminal seguida y sentenciada / en el Tribunal de la Comision militar de esta capital / contra los reos / Carlos Robert, Juan Lagresse, / Agustin Dragumette, Narciso / Parchappe, y Marcos Mercher, / por el / delito de conspiracion contra las Supremas Autoridades / de las / Provincias-Unidas, y de Chile en Sud-America. / (Bigote). Imprenta de la Independencia. / 1819.**

4º.— Port.— v. en bl.— 30 pp.— El resumen termina con la sentencia de muerte de Robert y Lagresse, suscrita por Rondeau en Buenos-Aires, á 31 de Marzo de 1819.— Lo restante del folleto lo llenan los documentos, que son:— Cartas de Carlos Robert á don José Miguel Carrera, 12 de Noviembre de 1818.— Id. de Lagresse al mismo, de 19 de Noviembre.— Id. de doña Javiera Carrera á su hermano don José Miguel, de 18 del mismo mes.— Carta al mismo por un amigo que firma «El Guascudo».— Id. de doña Javiera á su hermano don José Miguel, sin fecha; y, por fin, un borrador de carta de Carlos Robert á un sugeto de Francia acerca de la impresión de un libelo contra el Gobierno Argentino.

B. M.

He aquí parte del preámbulo que precede al resumen:

« Bien notoria es la historia de los tres hermanos don José Miguel, don Juan José y don Luís Carrera. ¡Ojalá hubieran de borrarse de la de nuestra revolución! Estos corrompidos y ambiciosos americanos se apoderaron del gobierno de su patria para sacrificarla á los españoles. Huyendo al territorio de nuestras provincias, profanaron el lugar de su asilo con nuevos y repetidos delitos. Testigos de la recuperación de Chile, debido al valor y á la virtud de los buenos ciudadanos, su negra envidia les dictó el propósito de llevar á aquel país el espíritu de desorden, maquinando medios de derribar su gobierno. Sin fuerza y sin talentos para la ejecución de grandes maldades, fueron descubiertos en medio de su maquinación, librando su seguridad en la fuga que hicieron de esta capital. Don Juan José y don Luís se dirigieron por distintas sendas á Mendoza. El primero fué acusado de haber muerto en su viaje un niño postillón de la posta de Barrancas. El segundo se robó la balija del correo de la Rioja con toda su correspondencia: y los dos, estando presos en la capital de Cuyo, fraguaron una horrible conspiración contra el Gobierno, en que fueron descubiertos, y el brazo de la justicia se vió en la triste necesidad de descargar el golpe sobre sus cabezas. Don José Miguel se refugió á Montevideo, y rodeado de algunos prosélitos de entre los proscriptos por la patria, fijó el foco de combustión con que su venganza había jurado incendiar este Estado y el de Chile.

« Públicos son los manejos de su perfidia, públicas son las proclamas, los periódicos, los papeles subversivos, las correspondencias secretas con que ha intentado alarmar á los hombres y á los pueblos contra el actual orden del país y contra sus primeras autoridades: pero sus proyectos clandestinos no eran públicos, y la Providencia, que vela por la suerte de la patria, los va descubriendo.

« El Gobierno, precavido con la noticia de algunas despreciables pero azarosas trazas de conjuración, se puso en vigilancia por la seguridad del Estado y por la quietud del pueblo capital. Le fué denunciada una correspondencia criminal que varios individuos de nación francesa mantenían con don José Miguel Carrera; y le fué denunciada, no por medio del vil espionaje, sino por el puro amor al orden, que decidió á un sugeto respetable, sin ambición para esperar, sin delitos para temer. Los franceses Carlos Robert y Juan Lagresse eran los denunciados: el primero había partido para Chile á promover la revolución con la facción de los Carreras, y el segundo quedaba de corres-

pensal en Buenos-Aires. El desprecio de una semejante noticia hubiera sido un crimen. Procedió el Gobierno á sorprender la correspondencia de estos hombres, etc. »

38. — *Gaceta Federal* — 1819 — Imprenta Federal (ambulante) La redactó el general D. José Miguel Carrera y duró hasta que fué declarada formalmente la guerra á Buenos Aires, por los Gobernadores aliados de Santa Fe y Entreríos, López y Ramírez.

ZINNY, *Bibl. argirep.*, pág. 27.

«Los dos primeros meses de su residencia en el Entreríos dice Vicuña Mackenna, consagrólos Carrera á proseguir su tarea de escritor político para dar más pábulo al incendio que amenazaba reventar y que como caudillo agitaba también, removiéndolo con la espada, que al fin había salido de su vaina. Redactó con este mismo fin la *Gaceta Federal* que se publicaba en Santa Fé, hasta principios de Noviembre».

39. — Ley natural o catecismo al ciudadano por Mr. Volney, traducido y dedicado a la juventud de Chile por un patriota: *Filadelfia*, 1819.

8º. — 63 pp.

ZINNY, *Efemeridografía de la República Oriental*, pág. 189.

## 1820

40. — Al Exército de Buenos-Aires.

1 hojita impresa por un lado, del tamaño de média cuartilla de papel, suscrita por «Los Gefes del Exército Federal» invitando á la deserción á las tropas del enemigo. Tanto esta proclama, como la del siguiente número, son indudablemente obra de Carrera, y han debido salir de su pequeña imprenta volante el año de 1820.

Citada por Zinny, *Efem. argireparq.*, pág. 50.

41. — Compañeros / No venimos á derramar vuestra sangre, sí á sacrificar gustosos la / nuestra por salvaros

de la esclavitud. Nueve años hace que peleamos por la co- / mun libertad, y no son muchos meses los que hemos empleado en oponernos al / nuevo yugo con que nos amenaza vuestro gobierno. Vosotros sois las primeras vic- / timas : recordad las veces que con promesas de victoria os han conducido vuestros sa- / crilegos gefes á una muerte ignominiosa. ¿ Cuantos de vosotros han perecido en las / horrorosas jornadas de Santa Barbara, Sausesito, Paraná, Ñaucay, Biraguay, / El Palmar, Los Toldos, Santa-Fé, Frayle-Muerto, Carcaraná, Estancia de / Larrechea, Herradura, Andino, Paso de Aguirre, Barrancas, Pergamino, San / Nicolas, y San Lorenzo ? Al recordarlas se despedasa nuestro corazon de pesar ! / Vuestro Gobierno asesina los ciudadanos inocentes, roba el tesoro del Estado. nos / vende á la Corona Portuguesa..... ¿ Que esperais amigos para poner fin á tan- / tos males ? La Patria parece si no uneis vuestros esfuerzos á los nuestros : venid / camaradas á nuestros brazos, marcharemos juntos á salvarla, castigando á los / Tiranos. / Vuestros Compatriotas. / Los Libres Federales.

1 hojita impresa por un lado, del tamaño de média cuartilla de papel, con los renglones que quedan transcritos. Obra que traiciona el estilo de Carrera. Los tipos con que está compuesta revelan haber salido del taller de la *Gaceta Federal*.

Cit. por Zinny, *Efem. argirep.*, pág. 50.

#### 42. — El General Ramirez á sus compatriotas.

1 hoja en fol.— Proclama fechada en el Cuartel General del Ejército Federal de Entre-Ríos, en 15 de Octubre de 1819, y suscrita por Francisco Ramirez. Sin indicación de imprenta, y atribuida á Carrera.

Zinny, *Efem. argireparq.*, pág. 51.

#### 43. — El General Lopez á los Cordobeses.— Imprenta Federal de la Provincia de Entre Rios.

1 hoja suelta, en folio.— Proclama suscrita en el Cuartel General del Ejército de Santa Fé, en 30 de Octubre de 1819, por Estanislao López, y atribuida á Carrera.

Zinny, *Efem. argireparq.*, pág. 51.



44. — El Excm. señor general don Francisco Ramirez á los habitantes de Buenos Aires y su campaña. — Imprenta de la Republica de Entre Rios.

1 hoja en fol.— Suscrita por D. Francisco Ramirez.— « No tiene fecha, dice Zinny, pero no tenemos duda que corresponde al memorable año 20, y aunque sin aquella energía y altisonancia de las anteriores, parece también ser obra del mismo Carrera ».

45. — Proclama. — El exmo. señor general don Francisco Ramirez a sus tropas. — Imprenta Federal de la Provincia de Entre Rios.

1 hoja en fol.— Datada en el Cuartel General en marcha, el 17 de Julio de 1820, y suscrita por D. Francisco Ramirez, aunque probablemente obra de Carrera. Zinny, *Efem. argireparq.*, pág. 53.

46. — (*En el comienzo de la primera pág. y debajo de viñetas:*) La Provincia de Entre-Rios se gloriará al leer los oficios / de los Ylustres Cabildos y Gobernadores de las Provincias inter- / nas, por que ellos al mismo tiempo que acreditan la unidad de / sentimientos que afortunadamente reyna entre todos los Pueblos / que acaban de sacudir el yugo vergonzoso, manifiestan la general / aprobacion que tan justamente ha merecido nuestro digno Go- / bernador, por el acierto y valor con que supo conducir sus tropas á la victoria, y por la filantropia, patriotismo y generosidad / con que cooperó á sellar la memorable convencion del 23 de / Febrero de este año. ¡ Quiera el Cielo que tantos sacrificios y / tan relevantes virtudes no sean infructuosas por los esfuerzos de la / baja ambicion, y que unidos los americanos todos concluyamos / la grande obra dé nuestra regeneracion política!!!. . . / (*Colofón:*) Imprenta Federal / de la Provincia de Entre-Rios.

4º. — 8 pp. s. f.— El preámbulo que queda copiado es lo único que precede á los oficios de los gobernadores, que son los siguientes, todos dirigidos á D. Francisco Ramirez, que lo era de Entre-Rios:—D. José Ignacio Maradona, San

Juan, 24 de Marzo de 1820.—Id. del Cabildo de la misma ciudad, de 2 de Mayo de ese año.—Id. de D. Pedro José Campos, Mendoza, 20 de Marzo de 1820.—Id. id., de 5 de Mayo de id.—Id. de D. Bernabé Aráoz, Tucumán, 10 de Marzo de 1820.—Id., id., de 26 de Abril de id.—Id. de D. Francisco Antonio Ocampo, Rioja, 25 de Abril de 1820.—Id. del Cabildo de la misma ciudad, de igual fecha.—Id. de D. José Pío Zisneros, Catamarca, 20 de Abril de 1820.

**47. — A los Chilenos / su compatriota / Jose Miguel Carrera. /**

4º. — 1 hoja impresa por un lado, sin fecha.

Reproducida en la pág. 217 del *Ostracismo de los Carreras* de D. B. Vicuña Mackenna, *Santiago*, 1857, 8º.; y en Valdés, *Carrera*, pág. 160.

Son conocidas en las circunstancias en que esta proclama circuló y el efecto que produjo en el aumento de las filas de la que Carrera llamó «Division libertadora». Su texto es digno de conocerse. Dice así:

«Como esclavos fuisteis arrancados del seno de vuestras madres y esposas, é incorporados por la fuerza á las tropas de los déspotas. Basta de sufrir la tiranía. Venid, paisanos, antiguos compañeros de armas, uníos á vuestro General para restablecer la libertad de Chile, nuestra patria querida, derribando ese mónstruo que con el título de Director de Buenos-Aires, y sostenido por una logia de malvados, oprime y esclaviza las provincias de Sud-América. Venid á las banderas de la liga federal de los pueblos contra el Tirano, y adquiriréis un nuevo título á la inmortalidad. ¡¡¡La sangre inocente de los Carreras y de los Rodríguez!!! Tantos pueblos invadidos!!! Tantos ilustres patriotas desterrados mendigando el alimento en tierras extranjeras!!! Tantas familias llorando su deshonor ó la pérdida de sus riquezas usurpadas por los mandones, con aparentes títulos de una política feroz!!! ¡Ah! no, para vosotros están demás los recuerdos de las atrocidades de las Direcciones de Buenos-Aires y Chile, después de haber sido sus víctimas. Yo soy vuestro antiguo camarada: venid, y volveréis á coronaros de laureles, sirviendo á la causa de los pueblos contra los esfuerzos del despotismo central y de la tiranía del Gobierno español.— JOSÉ MIGUEL DE CARRERA. »

**48. — Extracto / de / la causa criminal / seguida contra / Los Carreras / ante / el Gobierno Intendencia de / Mendoza / por el atentado de conspiracion / contra / las autoridades constituidas. / Acompañado / de varias**

notas, documentos y reflexiones / sobre la ejecución de los reos (Bigote). (*Epígrafe en inglés y su traducción castellana*). (*Debajo de un filete ondulado*.) Santiago de Chile / 1820. / (*Colofón*.) Imprenta de Gobierno.

4º.—Port.—v. en bl.—38 pp.—En papel azulete fuerte.—En la última página, al pié, una nota y la fé de erratas. El extracto, que termina con la sentencia de 8 de Abril de 1818, ocupa 26 pp.—Siguen 2 pp. con ocho notas, y luego los siguientes documentos: Consulta del Gobernador Intendente al Supremo Director del Estado, Mendoza, 31 de Marzo de 1818.—Representación del Sindico Procurador de Ciudad al Cuerpo Municipal, Mendoza, 6 de Abril de 1818; y, por fin, las reflexiones políticas sobre la ejecución de los Carreras, suscritas en Mendoza, á 10 de Diciembre de 1819.

## 1824

49. — A brief Relation of Facts and Circumstances connected with the Family of the Carreras in Chile; with some Account of the last Expedition of Brigadier-General Don Jose Miguel Carrera, his Death, &c. By Mr. Yates.

Breve narración de los hechos y circunstancias relacionadas con la familia de los Carreras, en Chile; con algunas noticias de la última expedición del brigadier general D. José Miguel Carrera, su muerte, etc.

Publicada como Apéndice, en las pp. 373-471 del libro *Journal of a residence en Chile, during the year 1822. And a voyage from Chile to Brazil en 1823*. By Maria Graham. London, 1824, 4º. mayor.

Al incluirla en su obra, la señora Graham dice respecto de esta pieza: «Fué escrita á solicitud mía por el señor Yates, joven irlandés que, en unión de su amigo el señor Doolet sirvió bajo las órdenes de Carrera. Enviados al Perú después de la muerte de su jefe en calidad de prisioneros de guerra al General San Martín, hubieron de sufrir bastantes penalidades á bordo del buque que los conducía desde Chile, y fueron encerrados en el Castillo del Callao. La triste situación en que se hallaban indujo al capitán F. Spencer á solicitar de San Martín se les pudiese en libertad, quien se las concedió á condición

de que no habían de regresar jamás á la América Española. Transladados á bordo de uno de los buques ingleses que se hallaban allí de estación, fueron llevados al Brasil por la «Doris» y allí continúan en servicio del emperador Don Pedro.»

## 1828

50. — (*Dentro de una orla y en la parte superior una gran viñeta con trofeos militares:*) Premio postumo / a los ilustres Jenerales / Juan Jose, Jose Miguel, y Luis de la Carrera, / contenido en la siguiente / mocion. / (*Colofón:*) Imprenta de N. Ambrosy y C<sup>ca</sup>: por C. Molinare.

1 hoja en folio prolongado, impresa por un lado.

La moción, firmada por D. Manuel Magallanes, y que fué aprobada unánimemente por la Representación Nacional, es referente á la repatriación de los restos de los tres hermanos Carrera. — A continuación se encuentra una especie de alocución suscrita S. M. B. (Santiago Muñoz Bezanilla) «último de los amigos y compañeros de armas» de esos desgraciados chilenos, aplaudiendo aquel acto gubernativo.

Reprod. en Valdés, *Carrera*, pág. 195.

51. — (*Dentro de una orla:*) Rasgo funebre / a la memoria / de los / tres ilustres Carreras, / pronunciado / por el ciudadano Luis B. de Tollo. / (*Gran viñeta*). Santiago: / 1828. / Imprenta de N. Ambrosy y C<sup>a</sup>. / por E. Molinare.

8º. — 6 pp. fols., incluso la portada.

52. — Discurso fúnebre pronunciado en las exequias decretadas por la patria a los tres hermanos Carreras, por el Jeneral don Francisco Calderon. Santiago. Imprenta de Ambrosy y C<sup>a</sup>. 1828.

4º. — 16 pp.

Trabajo atribuido á don José Joaquín de Mora. — Rep. por Valdés, *Carrera*, pp. 198-210.

53. — Canto fúnebre en las exequias decretadas por la patria a los tres hermanos Carreras por don José

Joaquin de Mora. Santiago, Imprenta de R. Rengifo.  
1828.

4º.— 7 pp. y 1 en bl.  
Rep. en Valdés, *Carrera*, pp. 210-213.

## 1853

54.— La dictadura / de O'Higgins / por / Miguel Luis Amunategui, / miembro de la Facultad de Filosofía y Humanidades. / Memoria presentada a la Universidad de Chile / en la sesión solenne que tuvo lugar / el 11 de Diciembre de 1853. / Santiago. / Imprenta de Julio Belin y C<sup>ª</sup>. / 1853.

8º.— IV-495.  
Trata especialmente de Carrera en las pp. 61-231.

## 1854

55.— Historia jeneral / de la / independencía de Chile, / por / Diego Barros Arana. / (*Epígrafe de Lucano*). Santiago. / Imprenta Chilena, Calle de San Carlos N<sup>º</sup>. 43. / 1854.

8º.— Véanse los dos primeros volúmenes.

## 1858

56.— Refutación / sobre ciertas apreciaciones á la obra / publicada en Chile por el Sr. Mackenna: / El Ostracismo / de los / Carreras / por el Coronel / D. Manuel

de Olazabal. / Gualeguaychú. — 1858. / Imprenta del Comercio.

4º. — Port. — v. en bl. — Texto, pp. 1-23 — 1 para las erratas y final bl.

Este artículo en forma de carta fué reproducido en el número 7, correspondiente al 19 de Noviembre de 1858, del periódico político publicado en Santiago con el título de *La Asamblea Constituyente*. La respuesta de Vieuña Mackenna se encuentra en los números 426 y 427 de la *Revista comercial y administrativa, Buenos-Aires*, 1862.

## 1860

57. — Memoria sobre los últimos momentos de los Generales Carrera y Bruno Morón por el coronel argentino D. Manuel A. Pueyrredon. — Publicada en *El Progreso* de El Rosario, en 1860, y reproducido con otros trabajos del mismo autor en un folleto.

ZINNY, *Efem. del Uruguay*, pág. 190.

## 1862

58. — Rasgos biográficos de Doña Francisca Javiera de Carrera y Verdugo, leídos en el «Círculo de Amigos de las letras.» Publicados en *El Ferrocarril* de Santiago de 1862 y en *La Tribuna de Buenos-Aires* del 1º. y 2 de Octubre del mismo año.

ZINNY, *Efem. del Uruguay*, pág. 190.

## 1863

59. — Las últimas palabras del General Carrera por Don Pastor S. Obligado.

*El Nacional* de Buenos-Aires de 5 de Agosto de 1863. Reprod. en *El Zonda* de San Juan, núms. 229 y 230, del mes de Septiembre de aquel mismo año.

ZINNY, *Efem. del Uruguay*, pág. 190.

60. — Biografía / del Brigadier General / D. José Miguel de Carrera. / (Dos veces Primer Magistrado de la República de Chile.) / Por / el General Argentino / Tomas Iriarte. / Buenos Aires. / Imprenta de Mayo, Calle Moreno N.º 241 y 243. / 1863.

8º. — Port. — v. en bl. — Advertencia preliminar, III pp. — Texto, pp. 6-88.

61. — Historia jeneral / de la / independencia de Chile, / por / Diego Barros Arana. / (*Epígrafe de Lucano*). Tomo I. / Segunda edicion corregida i aumentada. / Santiago, / Libreria de Pedro Yuste i C.<sup>a</sup> / Calle de los Huerfanos, núm. 29 A. B. C., esquina de la de la Bandera. / 1863. (*Colofón en el verso de la portada:*) Imprenta del Ferrocarril, Calle de Bandera N.º 39.

8º. — IV-450. — Único tomo de la obra que se reimprimió.

## 1873

62. — Ultimos momentos / de D. Jose Miguel Carrera / Cuadro del pintor oriental / D. Juan M. Blanes / por / Juan Maria Torres / Montevideo / Imprenta de « El Ferro-Carril » Plaza Independencia / 1873.

8º. — 20 pp.

## 1888

63. — Carrera / Revolucion chilena / y / campañas de la independencia; / con un Apéndice / sobre la jenealogía de la familia del Jeneral, / por / Ambrosio Valdes /

Segunda edicion corregida i aumentada / Santiago /  
Imp. de la Unión, de E. del Campo, / Calle de la  
Moneda, núm. 56-B / 1888.

4º. — viii-578. — Retrato.

64. — Historia jeneral / de Chile / por / Diego Barros  
Arana / Tomo IX / Santiago / Rafael Jover, Editor  
/ Calle de la Bandera, núm. 73 / 1888.

4º. — 660 pp. — En todo él se trata de Carrera. Lo relativo á su *Diario  
militar* se encuentra en las pp. 634 37.

65. — Memoria sobre la guerra eivil en las Provincias  
Argentinas en tiempo de las montoneras de Ramirez  
y Carrera, 1820-1821.

*Revista Nacional, Buenos-Aires*, Octubre de 1888, pp. 289-327.

Es un extracto hecho por don Luís L. Dominguez del tra-  
bajo del irlandés Yates, publicado como apéndice al libro de  
María Graham, de que se ha hablado ya.

---



# DATOS

SOBRE EL

## Carbon de Piedra de San Rafael

(PROVINCIA DE MENDOZA—R. A.)

PUBLICADOS POR EL

Museo de La Plata



## AL LECTOR

---

El descubrimiento en la República Argentina de verdaderos depósitos de carbon de piedra que permite agregar á los muchos factores de riqueza con que cuenta este suelo, uno de los más grandes, más necesarios y sin el cual no pocos quedarían inexplorados durante largo tiempo, es de tanta importancia para los argentinos, que creo de mi deber reunir los datos principales sobre esta interesantísima cuestion para que puedan ser consultados fácilmente, y tener con ellos una idea exacta del valor económico de este precioso hallazgo.

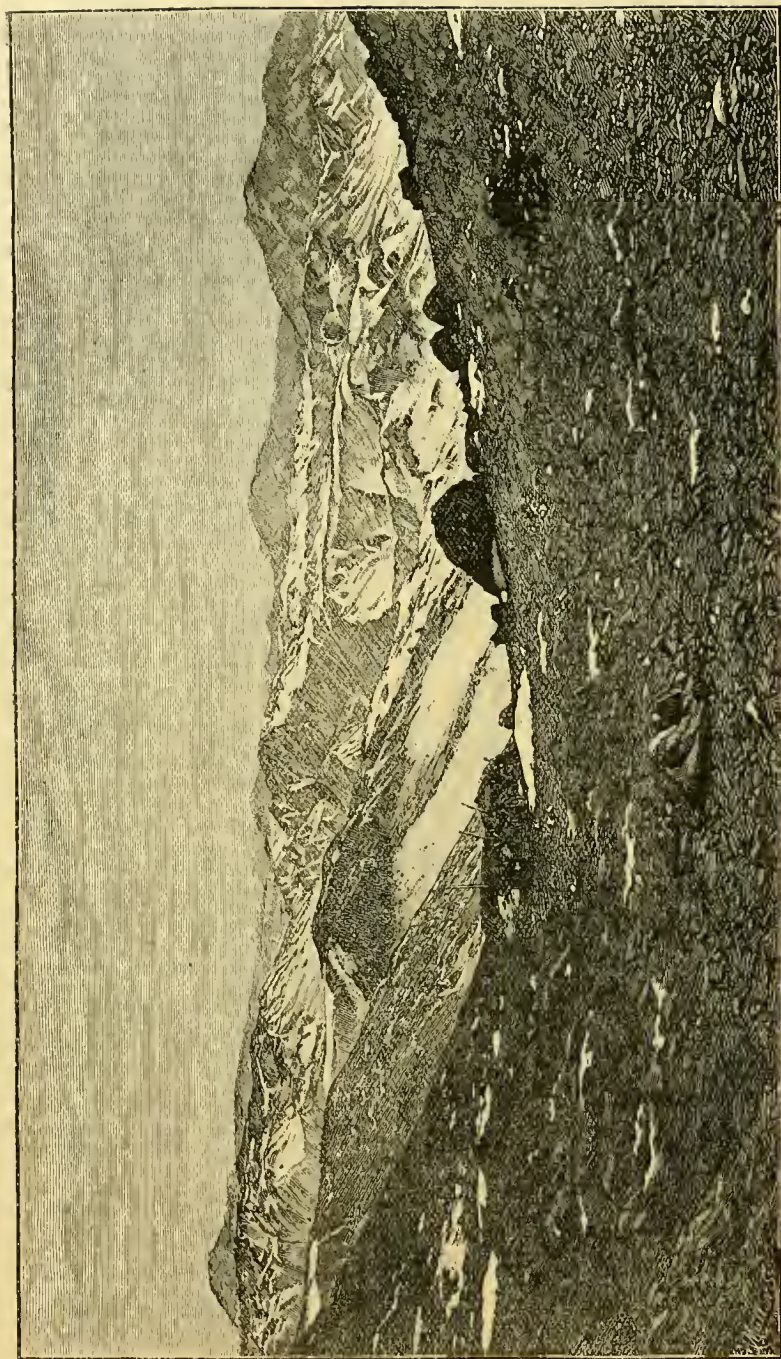
Anteriormente se había señalado la existencia de mantos de carbon de piedra en varios puntos de las provincias de Mendoza, San Juan y Jujuy, en los territorios de Misiones, Neuquen y en distintos puntos de Patagonia; pero si se exceptúan los del Retamito en la provincia de San Juan que indudablemente pertenecen á la verdadera formacion carbonifera, los demás ó no corresponden á ésta sino á la formacion Rhetica y se encuentran en condiciones poco favorables de explotacion, ó no han sido aun suficientemente estudiados para conocer su edad é importancia.

Al descubrimiento de verdadero carbon en San Rafael han de seguir otros, y el «Museo de La Plata,» no omitirá esfuerzos para hacerlos conocer, llenando así uno de sus fines y una de sus obligaciones. El informe que publicamos hoy del Sr. D. Rodolfo Hauthal, encargado de la Seccion Geológica y Mineralógica de este establecimiento, contiene solo sus primeras impresiones sobre el distrito minero descubierto por el Sr. D. José A. Salas. Las dificultades inherentes á la época en que el señor Hauthal visitó esos parajes, en el invierno, han impedido hacer un examen mas detenido, el que se hará tan luego como llegue la buena estacion.

Como apéndice á este informe he agregado los antecedentes del descubrimiento y los estudios á que ha dado lugar este carbon, con los que no puede dudarse de que la industria argentina tiene en su suelo el combustible que hasta ahora pagaba al extranjero.

FRANCISCO P. MORENO.

Director del Museo de La Plata



VISTA DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES, TOMADA DESDE LA MINA ELOISA.  
(3.200 m. sobre el mar) segun fotografia del Sr. Rodolfo Hautthal. Julio 1892.

# INFORME

SOBRE EL

## Descubrimiento de Carbon de Piedra de San Rafael

(PROVINCIA DE MENDOZA—R. A.)

POR

RODOLFO HAUTHAL

Encargado de la Sección Geológica y Mineralógica del Museo de La Plata

---

La Plata, Agosto 4 de 1892.

*Señor Director del Museo de La Plata, Dr. Francisco P. Moreno:*

Cumplo con el deber de dar cuenta al Sr. Director de los primeros resultados de la corta escursión que he realizado en la Provincia de Mendoza para estudiar los yacimientos carboníferos descubiertos últimamente.

Los argentinos deben estar agradecidos al gaucho que cazando guanaeos en las Cordilleras del Oeste de San Rafael, levantó los primeros pedazos de carbon de piedra que en encontró en sus correrías y que en vez de arrojarlos como cosa inútil los entregó al Señor Doctor Don José A. Salas, en Mendoza, y no deben estarlo menos á este por haber reconocido desde el primer momento la grandísima importancia del hallazgo del inteligente gaucho y la energía con que ha rastreado el punto donde se halla ese carbon, hasta dar con él.

Es el caso de decir que el Dr. Salas es «the right man in the right place»; podemos llamarle *pioneer* descubridor de la verdadera formación carbonífera en la República Argentina.

La visita que el Dr. Salas hizo al Museo de La Plata, y la resolución tomada por el Sr. Director de comisionarme para que me trasladara, á pesar de la estación ya tan avanzada, á la Provincia de Mendoza, con el objeto de examinar la formación de donde había extraído el Sr. Salas tan hermosas muestras de este mineral que para el país vale mas que el oro, no le

he de olvidar pues me ha dado ocasion de corroborar *de visu* el enorme valor que tiene ese descubrimiento, además de permitirme estudiar, aunque someramente, una buena estension de la falda andina, poco conocida aún bajo el punto de vista geológico y paleontológico.

Emprendí viaje el 13 de Junio. Los ocho primeros dias, que fueron empleados en los arreglos para la exploracion, los aproveché en escursiones á los interesantes alrededores de la ciudad de Mendoza.

#### LOS CERRILLOS — *Restos glaciales*

Mis instrucciones me indicaban el estudio de la formacion glacial en los alrededores de Mendoza, de cuyas manifestaciones posee ya este Museo buenas fotografías.

El señor Director me había hablado ya de estas manifestaciones, pero nunca creí que alcanzaran tal magnitud, y que se conservasen tan bien. Pienso que todos los Cerrillos no son otra cosa que grandes morainas, cuya altura varia entre 50 y 100 metros formando entre ellos pequeñas cadenas.

Estos Cerrillos están formados por piedras sueltas de todo tamaño, mas ó menos angulosas, mas ó menos rodadas; las hay muy pequeñas como arena gruesa, hasta de tal mole que á primera vista parecen rocas *in situ*.

Es imposible negar que estas enormes cantidades de rocas sueltas sean vestigios de formaciones glaciales. El agua corriente produce, cuando arrastra piedras y arenas, estratificaciones segun el tamaño de las piedras las que disminuyen en su masa segun la distancia á que se encuentran de su origen las corrientes mas ó menos violentas y la inclinacion del terreno en que corren. Siempre las estratificaciones donde se encuentran estas grandes piedras son inclinadas mas ó menos, pues no es posible admitir que trozos de un volúmen enorme sean arrastrados horizontalmente por las aguas.

En las colecciones del Museo hay fotografías de las grandes piedras con inscripciones indígenas que encontró el Director de este establecimiento en el bajo de Canota, las que miden hasta 20 metros cúbicos; son traquíticas y han sido trasportadas desde los cerros de esta formacion situados en pleno macizo montañoso. Es por lo tanto imposible suponer que sea el agua el vehículo que las haya conducido hasta su yacimiento actual, sobre ó en la falda de terraplenes casi horizontales. Los Cerrillos que he examinado creo que pertenecen á morainas

frontales, pero tenemos una fotografía tomada por el Señor Moreno de morainas laterales perfectamente caracterizadas, situadas entre la Crucecita y Boca del Rio. El Señor Moreno me ha comunicado que se pueden observar morainas mas extensas en las inmediaciones de Canota y entrada de la quebrada de Villavicencio hasta el Carrizal y que estos fenómenos glaciales se presentan hasta en la pampa del Paramillo de Uspallata á 3000 metros de altura. Parece que el valle prolongado que se estiende entre las montañas que dominan á Mendoza y San Juan y la Cordillera, presenta los mismos fenómenos.

Mucho lamento que el poco tiempo que he podido disponer para esta escursion, no me haya permitido estender mis investigaciones sobre este interesantísimo tema de las poderosas acciones glaciales en el hemisferio Sur que explicarían tantos fenómenos cuyas causas aún se ignoran.

#### BORBOLLON

Tuve tiempo de hacer una pequeña escursion al Borbollon, conocido paraje de baños termales.

Es sabido que Mendoza abunda en aguas minerales. Stelzner menciona las siguientes: fuentes de sal comun (cloruro de sodio) Puente del Inca; fuentes sulfurosas — quebrada de Villavicencio; fuentes sulfatadas — Capi, Borbollon, Challao, Boca del Rio; fuentes aciduladas calcáreas — Puente del Inca.

Estos fenómenos son tan interesantes é importantes que vale la pena estudiar exactamente con toda exactitud estas localidades y escribir una monografía sobre la materia. Aquí debo concretarme á decir lo que he observado en Borbollon. Las fuentes están situadas á 3 leguas de la ciudad de Mendoza y á 120 metros menos que Mendoza sobre el nivel del mar, al N. N. E., en un bajo de forma circular de 1 á 2 kilómetros cuadrados, rodeado de pequeñas lomas cuya altura alcanzan á 10-12 metros, compuestas de arenas mas ó menos endurecidas, entre las que se estienden capas de concreciones de formas caprichosas en lajas, en bolas, vermiformes, radiculiformes, osiformes, etc. No debemos pues admirarnos de que muchas personas crean que representan huesos ó plantas fósiles. En esas lomas se encuentran bien visibles capas de una materia blanca de granos muy finos pero ásperos, cuyo espesor varía entre 10 y 80 centímetros, siendo la superior mas rica en mica que las otras. Me inclino á creer que se trata de cenizas volcánicas como se encuentran en muchos sedimentos en las

faldas de la Cordillera (las que he visto en algunos parajes) y en muchos otros puntos de la República, incluyendo esta Provincia de Buenos Aires de donde el Museo posee muestras recogidas en distintos puntos.

La temperatura del agua del pozo de Borbollon que tomé el día de mi visita, era de 25° Celsius, mientras que la del aire era de 12° Celsius.

El agua, que es muy clara, tiene un viso azulado y da á las personas que se bañan el aspecto de muertos, como el agua de Wildbad en la Selva Negra, y surge conteniendo borbuja de gas carbónico bastante fuertes. No creo que la temperatura de estas aguas sea de origen volcánico, sinó que es producida por un procedimiento químico que se desarrolla á poca profundidad, relativamente, de la superficie de la tierra. Lástima es que la virtud medicinal de estas fuentes no se aproveche mejor. Creo que una empresa que decidiese reemplazar esas primitivas instalaciones, tan primitivas que parecen de los tiempos antecolombianos, por un establecimiento de baños como los que exige la cultura actual, haría un buen negocio prestando al mismo tiempo servicios inapreciables á los pacientes que ocurrieran á él.

#### CACHEUTA

Mucho había oído hablar de Cacheuta, de su petróleo y de sus espléndidas plantas fósiles y el «Estudio Geológico del cerro de Cacheuta y sus contornos» del Dr. Zuber aumentó mi curiosidad por conocer ese punto. El ingeniero señor Odrzywolski que dirige con toda competencia las perforaciones por donde se extrae el petróleo, no solo tuvo la amabilidad de mostrarme la maquinaria y demás instalaciones, sinó que me acompañó á buscar entre las capas fosilíferas donde se encuentran las mejores muestras de plantas, pero la nieve que había caído durante toda la noche y todo el día hasta cubrir totalmente el suelo, no me permitió hallar las deseadas capas y tuve que detenerme allí otro día, esperando ser mas feliz, como sucedió, encontrándolas á mas ó menos 5-6 metros bajo los esquistos bituminosos llenos de restos de *Estheria mangaliensis* Jones y separadas de estos esquistos por una capa de una arenisca dura de 10 cent. de espesor. Inmediatamente bajo esta capa de arenisca se presenta otra de un metro de espesor donde abundan restos de carbon y fragmentos de plantas y en cuya base se encuentran las bellas plantas que buscaba, y que



me proporcionaron hermosísimas muestras para aumentar las ya espléndidas colecciones paleo-botánicas del Museo.

Bajo estos esquistos fosilíferos se encuentran margas que alternan con areniscas, siendo en estas últimas donde está el depósito de petróleo.

La nieve no me permitió hacer observaciones para tomar un perfil exacto que hace mucha falta para conocer bien la fisonomía de esa región. Pude observar solamente que hay algunas rupturas con resbalamientos en las que se presentan las capas cambiando de rumbo é inclinación, observación confirmada por el señor Ingeniero Eugenio Carreras, Director de las minas de Petróleo, quien me dijo que la sucesión de las capas no es igual en todos los pozos.

En cuanto á la cantidad de petróleo en Cacheuta, puedo solo decir que está mas ó menos agotada en el terreno donde se han hecho los pozos ya en número de 14. En mi opinión creo que convendría hacer trabajos en regiones situadas mas adentro de las montañas donde abundan los vestigios de petróleo manifestados en alquitran, etc.

#### CHALLAO

Mis instrucciones me indicaban los depósitos rhéticos del Challao donde encontraría abundante material para las colecciones del Museo, las que deben servirme para el trabajo que se me ha confiado sobre esa formación. Visité varias veces ese punto y sus inmediaciones donde tambien se presentan las mismas rocas que son iguales á las de Cacheuta: margas, areniscas y esquistos bituminosos con *Estheria mangaliensis*. Por lo general las plantas no estan tan bien conservadas como en Cacheuta, si se exceptúa la interesante capa que he mencionado en mi nota sobre un nuevo género Filiceos, descubierta por el señor Moreno y que ha tenido la suerte de volver á encontrar á pesar de ser apenas visible entre las arenas y cascajos del torrente seco. No merece estenderse sobre las pretendidas minas de carbon del Challao, pues este combustible es muy inferior allí y se le encuentra en muy poca cantidad; en cambio diré que las muestras de plantas fósiles que recogí compensan los gastos y trabajos de la escursión.

#### VIAJE Á LAS MINAS DE CARBON DEL SEÑOR SALAS

Había examinado en casa del Dr. Salas excelentes muestras de carbon y había gozado con la hermosa llama grande y

brillante del precioso combustible que encendido en chimenea calentaba en breves momentos una espaciosa pieza y ansiaba ponerme en camino hácia el punto donde se habia descubierto tan grande riqueza.

Emprendimos viaje el 21 de Junio, en carruaje hasta San Carlos y en mulas hasta las minas á donde llegamos el 28. Desde el camino á San Carlos el viajero se extasía ante las espléndidas vistas de la majestuosa Cordillera cubierta de nieve. Ví por vez primera la grandiosa altura de esas cumbres excelsas de una pureza casi celeste. Especialmente el Cerro de Plata y el imponente Tupungato atraian mi atencion y hacian mas decisiva mi resolucion de tiempo atrás de escalar esas cumbres y estudiar desde la base hasta la cima su estructura geológica.

La distancia á que me encontraba de la Cordillera no permitia hacer observaciones geológicas, pero pude observar con mas facilidad las faldas y notar que entre Mendoza y San Carlos se presentan tres zonas distintas, como frente á Mendoza: en las cumbres formas ásperas, escarpadas con faldas muy inclinadas, luego faldas menos inclinadas separadas por quebradas verticales que le dan un aspecto de abanico á medio cerrar, y al pié una zona de cantos rodados en terraplenes que descienden á la llanura mas ó menos alterados por la erocion. Es esta tercera zona por donde pasa el camino, muy interesante para mí, pues me daba ocasion de observar algunos de los fenómenos que han dado origen á una gran parte de la formacion pampeana. No me es dado estenderme aquí sobre este problema que aún no está resuelto, solo diré que creo con von Richshoffen, que en estas formaciones los vientos han tenido gran intervencion.

Hemos cruzado varias veces sobre capas de cenizas volcánicas, piedra pomes y tobas que indican que la actividad volcánica en esas regiones ha sido grande y que se mantiene aun. El 22 de Junio avisté el Cerro Diamante, hermoso cerro volcánico de 3000 metros de altura mas ó menos, en cuyas faldas se observan profundos surcos y es bien visible el viejo Cráter que se abre hácia el Oeste.

Las erupciones basálticas se han repetido muchas veces en este volcan con periodos de tranquilidad relativa, bastante prolongados, pues hemos observado en nuestro paso capas de basalto y fonolito, etc., situadas sobre y entre sedimentos mas ó menos recientes.

Se tiene un buen perfil de estas capas en el Rio Diamante

que ha labrado su lecho en dos mesetas de una altura de 40 á 50 metros cada una.

En algunos puntos se nota con claridad discordancia entre esas capas de sedimentos arenosos mas ó menos arcillosos, lo que prueba que en un tiempo reciente sufrieron alteraciones violentas por la actividad volcánica. Cubre estas formaciones volcánicas un continuo manto de cantos rodados.

El día 29 á las 4 de la tarde vimos desde una alta colina abovedada y en el fondo de un valle, una tropilla de avestruces, los que por el color y la talla creo que pertenecen á la especie patagónica *Rhea Darwinii*, la que aun no había sido señalada en esos lugares. No me fué posible cazar ninguno, pues huyeron sobre la nieve. Esta tambien impedía las observaciones geológicas, sin embargo pude distinguir un manto calcáreo de 3 metros de espesor, en el que solo hallé algunos fragmentos de fósiles de forma semejante á *Crioceras* de la formacion cretácea, pero su mala conservacion no me permite desde ya establecer una clasificacion justa. Poco mas adelante encontré otra roca calcárea diferente de la que acabo de mencionar. Es algo mas arenosa y no tan compacta. Abunda en ella un gasterópodo de la familia de las *Turritellidae*, pero su estado de conservacion es aun peor que el de los fósiles de la capa anterior; solo se conservan los moldes cóncavos. Recuerda esta roca otras de la formacion terciaria. Esta roca se transforma en una arenisca sin fósiles, á la cual sigue otra calcárea de un metro de espesor, llena de moluscos, la mayor parte fragmentados, tan abundantes que se puede llamar *brecha* de moluscos. Sigue al Oeste un conglomerado colorado.

Todas estas capas llevan un rumbo mas ó menos N. S. y una inclinacion variable de 60° á 80° al Oeste.

Aun no había encontrado la mina; seguí los rastros de los avestruces y hallé un pedazo de carbon, levantado por la pata de uno de estos animales al huir. Escarvé con el martillo y descubrí una veta de carbon y qué carbon! Un carbon tan puro como muchos de los que se explotan con gran beneficio en Inglaterra, Alemania y Francia. Hallada la primera veta, luego le siguieron otras y pronto llegué á los trabajos hechos para explotar el combustible en la mina «Mitre», (2500 metros sobre el mar), trabajos sin sistema é inútiles. En ese punto se observan diez ú once vetas de 10 á 70 centímetros de espesor. La roca en que se encuentra es una marga arcillosa colorada y gris. El rumbo de las vetas es de Este á Oeste y la inclinacion 70° y mas, al Norte.

Al día siguiente visitamos las Minas «Eloisa» y «Roca», situadas á unos 7-8 kilómetros al Norte de la Mina «Mitre» y 700 metros mas altas que esta (3200 metros). La nieve que, segun informes, en este año ha sido mas abundante que en los anteriores, dificultaba el camino y costó trabajo largo á los peones el limpiar de ella el manto carbonifero.

Mientras se hizo este trabajo, gocé en admirar la belleza de la extensa cordillera, cubierta completamente de una capa de nieve de la blancura mas limpia y brillante, la que les daba la apariencia de gigantescas montañas de plata.

El lugar de las minas «Eloisa» y «Roca» forma un portezuelo; al lado Sud está la «Roca», en el del Norte la «Eloisa».

La primera tiene 80 centímetros de espesor, la segunda la «Eloisa», *cuatro metros* de carbon puro! además hay muchas otras mas pequeñas. Su rumbo es mas ó menos Este-Oeste y la inclinacion 70° á 80° al Norte, como en mina Mitre. Las rocas en que se halla este carbon de «Eloisa» y «Roca» son distintas á las de «Mitre». Solo he observado arenisca y conglomerados.

El problema mas importante que tenia delante era: ¿Forman estas capas una verdadera *formacion carbonífera*, ó nó?

Mis observaciones me permiten contestar *afirmativamente*. Me baso en las siguientes razones:

1°. Los sedimentos que acompañan las vetas de carbon son diferentes de las otras rocas próximas.

2°. El rumbo de las capas carboníferas es totalmente distinto del de las otras capas. Las primeras tienen un rumbo Este-Oeste inclinándose verticalmente al Norte; las otras tienen un rumbo del Norte al Sud con la inclinacion al Oeste. Luego existe una gran discordancia.

3°. Las capas de la mina «Mitre» y de las minas «Eloisa» y «Roca» son iguales.

Esta concordancia entre las minas y la discordancia entre éstas y las demas capas demuestran:

a) Que las minas pertenecen á una misma formacion.

b) Que esa formacion carbonifera es mas antigua que todas las demás capas que están colocadas en discordancia sobre ellas.

Al Oeste de la mina «Eloisa» hay una formacion volcánica de Fonólito y al Oeste tenemos sedimentos en la disposicion siguiente:

1°. Un conglomerado colorado.

2°. Yeso, alabastro explotable.

3°. Calcáreo gris con lentes de sílex córneo sin fósiles.

4º. Calcáreo blanquizco, amarillento con muchas moluscas de gran tamaño.

5º. Calcáreo negro pizarreño con muchas amonitas en buen estado de conservacion. Las capas 4º y 5º pertenecen, segun sus fósiles, á la formacion jurásica.

Los fósiles encontrados aquí indican que la fauna jurásica es muy parecida sinó igual á la encontrada por Bodembender mas al Sud, Rio Malargue, en la falda occidental del Cerro Colorado (Rodeo viejo).

Los amonitas de los géneros *Hoplites* y *Perisphinctes* entre los que es muy comun *H. mendoxanus*, *H. Behreudsen*, *P. Kokeni* *P. Behreudsen* y *P. Dorae* Steinmann, determinan estas capas como del Jura superior (Tithon), mientras que los géneros *Aspidoceras* y *Reineckia* indican que en ese punto se encuentra tambien el Calloviano horizonte inferior del Jura superior y ya señalado en Espinacito en la Provincia de San Juan y en Caracoles (Bolivia).

No me ha sido posible continuar la investigacion en este sentido. Supongo que las rocas entre la formacion jurásica y la carbonífera pertenecen á la formacion triásica.

Para determinar con mayor exactitud la edad de la formacion carbonífera es necesario saber con seguridad cual es la capa sobre la que se encuentra el carbon, pero mi permanencia en ese punto fué tan corta que no dispuse de suficiente tiempo para mayores investigaciones y para buscar fósiles, sin embargo, mi conviccion es que se trata de una formacion correspondiente á la base de la verdadera formacion carbonífera de Europa, llamada Culm.

El estudio exacto del conglomerado que acompaña las vetas de carbon, confirma esta determinacion de la edad. El conglomerado es de aspecto negruzco, y el tamaño de los fragmentos que lo componen varía entre una alberja pequeña y una avellana. El aspecto externo de estos fragmentos, muchos de ellos deformados por presion, muestra claramente que el conglomerado ha sufrido enormes presiones; muchos fragmentos se desmenuzan cuando se los extrae del cimento. El estudio microscópico indica que estos fragmentos rodados son de un pórfido antiguo y de cuarzo blanco; los mayores y la mayor parte son de pórfido que tiene la siguiente composicion:

En un magma que solo con un gran aumento se vé que está compuesto de pequeños feldespatos y cuarzos, se encuentran grandes cristales de cuarzo que muchas veces tienen la forma caracterfstica de los pórfidos cuarzosos, dihexaedros

mas ó menos corroidos. He observado tambien en este pórfido plagioclasa y ortoclasa.

La presencia en este conglomerado de pórfidos que no se encuentran cerca de las minas y la ausencia en él de rocas que están inmediatas, prueban que este conglomerado es mas antiguo que el Trias. En todo este conglomerado se encuentran muchos pedazos de carbon, y es extraño que no solo el cemento pero tambien el interior de los fragmentos, está impregnado de restos carbónicos, de modo que es muy difícil hacer transparente el magma de los fragmentos porfiricos. Fenómeno no menos extraño es el de que en todos los cristales del pórfido, el cuarzo y los feldespatos han conservado su limpieza original, sin embargo de tener muchas grietas.

El Sr. Maessen, de Mendoza, tuvo la bondad de mostrarme algunos pedazos de rocas de la formacion carbonífera del Retamito, en la Provincia de San Juan, cuya edad ha sido determinada por el Dr. Szaynocha, como la misma del Culm, basándose en fósiles encontrados allí.

Esas rocas areniscas son muy parecidas á las de las minas «Eloisa» y «Roca», prescindiendo de las diferencias locales, y no dudo de que Retamito pertenece á la misma formacion carbonífera que estudio, la que se estiende seguramente mucho mas al Sud de la República. Se le ha señalado en Malargue y Neuquen donde se ha descubierto el mismo carbon que en Mendoza. Al Oeste de estas minas «Eloisa» y «Roca», se han encontrado otras capas carboníferas y sabemos que al otro lado de los Andes, en la misma latitud, por ejemplo, en Tinguiririca se ha señalado la existencia de carbon fósil.

He dicho mas arriba que se trata de una formacion que puede considerarse como equivalente á la formacion carbonífera inferior europea, pero conviene decir que no siempre se puede asignar á una formacion Sud-Americana la misma edad que á una europea por el solo exámen de las rocas que forman el terreno. Las condiciones locales varían mucho el carácter petrográfico de una formacion, y sucederá que rocas sedimentarias de un mismo carácter petrográfico pertenezcan á formaciones distintas en los dos Hemisferios, mientras que otras que las presentan desiguales corresponden á una misma formacion. Sabemos, por ejemplo, que hay grandes diferencias entre las formaciones terciarias y cuaternarias de los dos continentes. Si el carácter petrográfico no es el mismo siempre, puede sin embargo corresponder á la misma formacion.

Por lo que respecta á la determinacion de la edad de estos

carbones de San Rafael, es importante saber que la gran discordancia entre las capas carboníferas y las otras mas modernas, se encuentra muchas veces en el *Culm* de toda la Tierra.

Existe diferencia bastante notable entre las rocas de la mina «Mitre» y las de las minas «Eloisa» y «Roca», cuya explicacion es fácil. Creo que las minas «Eloisa» y «Roca» con sus conglomerados y areniscas corresponden á la parte inferior de esta formacion, mientras que la mina «Mitre» con margas arcillosas pertenece á la superior, siendo intermediaria entre ellas el «Retamito» con sus areniscas finas, etc. Como no me ha sido posible examinar con detenimiento el terreno entre «Mitre», «Eloisa» y «Roca», no puedo decir lo que existe en él, pero no es improbable que se descubra allí este horizonte intermediario de «Retamito».

Los depósitos carboníferos representados hoy por las minas «Eloisa» y «Roca» se han formado en cuencas costeras, tranquilas y poco profundas, y por esta causa se presentan allí las areniscas, los conglomerados y las grandes vetas de carbon, mientras que los de la mina «Mitre» se formaron en aguas mas profundas, donde no alcanzaron las piedras rodadas y las areniscas y sí solo las arcillas, y en la que los restos vegetales menos numerosos solo formaron depósitos de menor espesor. Tambien de estas condiciones de depósito podrían resultar pequeñas diferencias en la calidad del carbon.

El Dr. Zuber dice en su informe que «el carbon se encuentra en capas bien determinables y poco alteradas.» Siento disentir con el Dr. Zuber.

En mi opinion toda la region está muy alterada. La inclinacion casi vertical y la discordancia con las capas superiores, prueban que esta formacion carbonífera estaba ya alterada antes de que se depositaran las superiores.

Las muchas rocas eruptivas y el hermoso volcan inmediato son una prueba más de las grandes modificaciones de la disposicion primitiva de estas formaciones.

He observado con claridad dos grupos principales de rupturas, uno con direccion aproximada Norte Sud y la otra Este-Oeste. Por las rupturas del primer grupo se produjeron las erupciones de fonolito inmediatas á mina «Eloisa» y una ruptura del segundo grupo separó la mina «Mitre» de las otras.

Estas rupturas son una dificultad para la explotacion del carbon, pero aún es un problema en la geología la explicacion de formacion tan complicada como lo es la de esta parte tan

importante y tan interesante de la Cordillera, y no es posible decir desde ya cuál es la importancia de esas dificultades.

Es indispensable levantar un mapa geológico minucioso y determinar en él la dirección de todas estas rupturas; solo así se conseguirá saber donde se encuentran los depósitos mas importantes de la formación carbonífera.

Al dirigirnos á San Rafael pasamos por la vieja Sierra Pintada, montaña muy digna de ser estudiada con detenimiento. Las rocas que allí ví, cuarzita, arenisca, esquistos arcillosos, conglomerados, etc., y el rumbo principal NO.-SE. é inclinación al Oeste, de esas rocas muy presionadas y alteradas, me trajo á la memoria la Sierra de la Ventana de esta Provincia de Buenos Aires. Representa otro fragmento de esas viejísimas montañas, que precedieron en el tiempo á las cordilleras actuales, y es el vestigio de otra de las arrugas de la grandiosa fisonomía del antiquísimo continente Americano.

La impresión que me ha dejado mi corta visita á las minas del Dr. Salas, es que la República Argentina cuenta ya con la gran riqueza que le faltaba para ocupar un puesto prominente. El carbon en su suelo es una grandiosa realidad, puede explotársele con ventajas y su cantidad, á juzgar por lo que he visto, es considerable. La buena calidad ya es conocida; análisis químicos y esperimentos industriales comprueban su bondad.

Si bien estos análisis muestran que el carbon mendocino no es de tan buena clase como el de Cardiff, es conveniente decir que las muestras que se han analizado del primero corresponden á trozos de la superficie, y que es sabido que el carbon mejora generalmente en profundidad.

Sin embargo, si el carbon mendocino, segun las muestras actuales, no se puede comparar con el de Cardiff, se le puede colocar entre los de Coventry, Sarreguemines, Marles, Firminy, etc., con respecto á las materias volátiles y coke, pero distinguiéndose de ellos en su mucha menor cantidad de ceniza, lo que es una ventaja. Y ya que de cenizas hablamos, recordaremos el descubrimiento, hecho por el profesor Kyle, de vanadium en las cenizas del carbon de Mendoza, las que pueden dar lugar tambien á una explotación lucrativa. Los carbones mencionados de Europa, alimentan poderosas industrias y hacen la riqueza de los distritos donde se encuentran. ¿Por qué no se ha de obtener el mismo resultado en la República Argentina?

Puedo contar entre los dias mas agradables de mi vida los



que he pasado en la Cordillera, observando estos inapreciables depósitos, cuyas bellas muestras puede examinar el público en la Sección Geológica de este Museo, de la que estoy encargado.

El croquis geológico y los perfiles que acompañan este breve informe, facilitarán mas el conocimiento del valor de este importantísimo descubrimiento.

Al terminar este breve informe, al que seguirán otros sobre los materiales de estudio que he reunido en mi corta escursión á Mendoza, Minas y San Rafael, quiero hacer presente las atenciones que he recibido durante ella del Dr. D. José S. Salas, de su señor padre el coronel D. José Salas, de D. José Villalonga, de los ingenieros señores Eugenio Carreras, Kœnig y Odrzywolski y de D. Carlos Siris, las que agradezco aquí.

Saludo al Sr. Director.

RODOLFO HAUTHAL,

Encargado de la Sección Geológica del Museo de La Plata.



# APÉNDICE

---

Noticias y documentos sobre el carbon de piedra de San Rafael

(MENDOZA)

---

## EL DESCUBRIMIENTO DE LOS YACIMIENTOS

---

Debido al poco éxito que en general han tenido en la República las empresas mineras de carbon, como á la opinion contraria de algunos sábios á la existencia de la formacion carbonifera en nuestro vasto y riquísimo suelo, he creído prudente para evitar desconfiadas interpretaciones respecto al hallazgo del precioso combustible en el departamento de San Rafael, prece-der de una lijera narracion de las circunstancias inherentes á tan valioso descubrimiento, la publicacion de los informes científicos é industriales á que ha dado origen y que vá á hacer el Museo de La Plata.

. . .

En casa de mi amigo el señor Deoclecio E. Garcia, actual gobernador de Mendoza, con motivo de una visita médica, tuve ocasion de ver unas pequeñas muestras de carbon, á las que no se daba mayor importancia y que le habian sido traídas por un pobre paisano de los cerros mas altos de la pre-cordi-llera andina del Oeste de San Rafael.

Dichas muestras, desde luego, me llamaron la atención por sus caracteres físicos, en mi concepto muy diferentes á los de todos los carbones de procedencia nacional que durante mi profesorado de historia natural en el Colegio Nacional de Mendoza había tenido ocasion de tener á mi disposición, encontrándolos solo semejantes á los de los carbones que había visto en el territorio del Neuquen, y cuya calidad había sido puesta con éxito á prueba en las fraguas por el coronel Manuel J. Olascoaga, entonces gobernador del territorio.

Despues de una conversacion sostenida con el señor Garcia sobre la importancia que podía tener para el país la existencia del carbon de piedra en San Rafael, y adivinando éste todo el alcance de mi pensamiento, quedó concertado con él un viaje que realizamos en Octubre del año noventa, á objeto de reconocer el lugar de donde se habían extraído las muestras que lo originaban.

Una vez allí, nos encontramos con que las vetas de carbon que podían verse eran de poca potencia; pero explorando con mas prolijidad la rejion, dimos con una parte en que una de ellas se engrosaba en mas de un metro. lo que, agregado á la naturaleza de las rocas que las acompañaban, me hizo comprender que se trataba de una formacion carbonífera explotable, razon por la cual regresamos con Garcia á la ciudad para hacer el denuncio de dos minas que llamamos «General Mitre» y «General Roca», las que, por otra parte, dejamos amparadas con trabajadores encargados de seguir las exploraciones. Al mismo tiempo, enviaba al químico Sr. Francisco Lavallo muestras del carbon para un análisis, que realizó inmediatamente, y por el que comprobó la buena calidad del combustible.

. . .

A esta altura las investigaciones, y encontrándose en esa época de paseo en Mendoza el antiguo y conocido comerciante de Buenos Aires, Sr. Ruggero Bossi, realizamos en su presencia y la de otros amigos una prueba industrial del carbon en las fraguas de la fábrica de carruajes del Sr. Luis Stoppel, despues de la cual nos convencimos de que en efecto se trataba de un combustible de muy buena clase, dando ello origen á que allí mismo se hablara de la posibilidad de formar una sociedad para llevar adelante los trabajos iniciados bajo tan buenos auspicios.

Entre amigos de Mendoza y de la capital se formó, debido casi exclusivamente á las relaciones del Sr. Bossi, una sociedad

por acciones de cuatro mil pesos, que se distribuyeron y limitaron entre veinte personas, y con la cual los descubridores propietarios de las minas hicimos un contrato por el que nos obligábamos á transferirle nuestras pertenencias carboníferas en cambio de una accion para cada uno, además de un veinte y cinco por ciento para ambos de las utilidades que pudieran obtenerse con la explotacion de aquellas, y del cual acordábamos espontáneamente un cinco por ciento al Sr. Bossi, por su eficaz participacion en la constitucion de la sociedad, que convinimos en llamar «Carbonífera de San Rafael». Ya bajo el patrocinio de ésta, se hicieron nuevas y mas satisfactorias pruebas industriales del carbon en la usina del gas primitivo, enviándose despues de ellas al ingeniero Sr. J. C. Thierry á las minas, como director técnico de los trabajos de exploracion emprendidos.

..

Al mismo tiempo, mi distinguido amigo el general Roca, ordenaba como ministro del Interior, al Departamento de Obras Públicas, procediera al análisis de unas muestras procedentes de las minas que yo le había enviado, el que realizó el Dr. Juan J. Kyle, quien llegó á obtener resultados inesperados, pues el sabio químico encontró que no solamente se trataba de un combustible de excelente calidad sinó que sus cenizas, aunque muy escasas, eran de una extraordinaria riqueza en *vanadio*, lo que hacía del carbon analizado, un producto nacional de valor inestimable en cuanto á calidad.

El Dr. Arata á su vez, comprobaba en el laboratorio municipal á su cargo, la buena calidad del combustible.

Faltaba solamente, que la extension y potencia de los yacimientos descubiertos, estuvieran en relacion con la importancia química que los hombres de la ciencia reconocian por primera vez á un carbon argentino. El ingeniero Thierry era quien debía resolver en el terreno esta parte de la cuestion, y no obstante que me asistía la conviccion de que todas las probabilidades eran de que se trataba de una verdadera y explotable rejion carbonifera, recibía dos meses despues de instalado aquel en las minas la triste nueva de que en las vetas exploradas parecia concluirse á poca profundidad el carbon.

..

Alarmado con semejante noticia, me trasladé á las minas, donde desanimado con la confirmacion verbal de aquella especie, invité al mismo Sr. Thierry á hacer una excursion á pié por aquellas cordilleras en busca de nuevos yacimientos. Un día entero le dedicamos. De regreso y rendido por la fatiga, dejeme caer en una ladera en la que, una vez repuesto, reconocí en seguida que en el suelo en que me había tendido, existían indicios inequívocos de la formacion que buscábamos.

Grito á mi compañero, que no me oye. . . Hago algunos disparos de Winchester, que pasan tambien desapercibidos, y tengo que resolverme á llegar entrada la noche á las casas, donde permanecí hasta el día siguiente, en que volví al providencial lugar, con los trabajadores y herramientas necesarias para su reconocimiento.

Así encontré la mina que denominé «Eloisa», cuya veta principal alcanzaba á un espesor de un metro y ochenta centímetros en la superficie. Los primeros dos trozos de carbon extraídos de allí aquel día les hice saltar con mi propia mano, encontrándose uno de ellos hoy en el Museo de La Plata y el otro en exhibicion en la Bolsa de Comercio.

Comuniqué todo lo ocurrido á la sociedad, que resolvió se continuara en la «Eloisa» los trabajos, proseguidos por el Sr. Thierry durante un mes mas, despues de cuyo tiempo tuve que volver á las minas, pues dicho ingeniero me comunicaba de nuevo que el carbon se había concluido, y que la region explorada no era de ninguna manera carbonífera sinó jurásica con algunas inexplotables vetas intercaladas de carbon.

. . .

Entre tanto, despues del informe del perito, la sociedad carbonífera de San Rafael debía por contrato disolverse ó continuar organizada, segun que aquel fuera ó no favorable á los fines perseguidos; pero como yo tenia la persuacion de que en esta ocasion el tal perito sufría una grave equivocacion, ví á mi sócio señor Garcia para que llenáramos para con nuestros consócios un deber de conciencia, anunciándoles que nos interesábamos en que antes de que resolvieran la rescision de nuestro contrato social á que estaban obligados, les concedíamos dictaminase otro perito, despues de lo cual, y aceptado por la sociedad, se me comisionó para instalar en la época oportuna los trabajos que creyera del caso, intertanto se con-

seguía que el distinguido geólogo Dr. Rodolfo Zuber visitara las minas.

Concretéme entonces á seguir por su rumbo las vetas en la mina «Eloisa» principalmente, con lo que pude al poco tiempo de trabajo, constatar que no solo no se concluirá en ellas el carbon, sinó que su potencia aumentaba considerablemente á medida que se profundizaban las escavaciones, llegando en algunas partes una de las vetas á adquirir un espesor de cuatro metros de puro carbon.

El reconocimiento que hiciera de la region mas tarde el Dr. Zuber, y el notable informe que sobre él pasó á la sociedad, fueron á la vez que la primera confirmacion autorizada de mis humildes ideas, una real promesa de nuevas riquezas para el país, que despertó en el acto en el mundo científico, un interés que confirma elocuentemente, el espontáneo concurso prestado por el director del museo de La Plata, Dr. Moreno, enviando al geólogo Dr. Hauthal á proseguir los estudios geológicos de la region, los que confirman en todas sus partes la opinion de Zuber.

. . .

El costo total de los trabajos hechos hasta la fecha por la sociedad en las minas, apenas alcanzara á quince mil nacionales, pues que ellos se han hecho con la mayor economía, habiendo destinado últimamente una buena parte de su capital, á la adquisicion de carros, mulas y demás elementos para el transporte de carbon á Mendoza y San Juan, por el camino cuya reparacion acaba de decretar el Gobierno de la Nacion, y lo que por el momento está haciendo en pequeña escala, como ensayo comercial en Mendoza, donde se vende con alguna utilidad carbon de San Rafael á los industriales á mas bajo precio que el de procedencia extranjera.

Estos mismos elementos de movilidad servirían mas tarde y con mas ventajas para el transporte de carbon á San Rafael, donde hay concedidos dos ferro-carriles garantidos, aunque no hay proyectado el que mas convendría para el expendio de carbon, que lo sería el de aquel punto á Mercedes de San Luis, lugar á que converjen casi todos los ferro-carriles del interior, en cuyo caso y para mayores ventajas, la sociedad carbonífera podría costear uno de trocha angosta desde San Rafael á la mina, sobre todo, si no fuera posible la navegacion, en chatas

de remolque ó traccion de pequeño calado, del rio Diamante, que sería mucho mas económico.

. \* .

Dos años, pues, se ha estado trabajando casi en silencio, para llegar á resultados que empiezan á ser satisfactorios, y que prometen serlo cada dia mas. En ese tiempo, como dejo dicho, se ha tropezado con grandes inconvenientes, que debido á la constancia y la fé, se han podido subsanar en su parte mas importante, ó sea, en la determinacion de la cantidad y existencia del combustible á explotar, de lo que por otra parte, debo confesar, no tenía duda, pues en oposicion á las ideas de los naturalistas que habían predicho la no existencia de la formacion carbonífera en la República, obraba mi reconocimiento personal de la existencia de potentes yacimientos de carbon en Malargüe, Rio Grande y Neuquen, á la vez que conocía por la obra de mineralogía escrita en Chile por el sabio Dr. Domeyko, el hecho de haberse encontrado en la vecina república, sobre las cordilleras de Rancagua y otros puntos análogos, aunque en escasa cantidad, carbon de mucho mejor calidad que el que se explota al sud en las costas del Pacífico á mas de haberse comprobado en Cracovia, que los fósiles enviados para su determinacion por el Dr. Berg procedentes de la falda argentina en Retamito, provincia de San Juan, pertenecían á la verdadera formacion carbonífera.

Todo esto retemplaba mi espíritu en medio de mis primeros y pasados contratiempos, y ello es lo que nos hace abrigar ahora la firme conviccion de que el dia que un ferro-carril recorra el sud de la provincia de Mendoza hasta el Neuquen, los argentinos han de ver alzar en su trayecto millones de toneladas de carbon sacado de entre interminables cadenas de montañas, por millares de trabajadores, á los que no trepidaría en colocar en el rango de los principales factores del poderío de nuestra patria, pues que ella, explotando carbon de una parte de su dilatado territorio, se pondrá al igual de las naciones mas ricas y fuertes de la tierra.

JOSÉ A. SALAS.

---



# INFORME DEL SEÑOR INGENIERO RODOLFO ZUBER

---

## LAS PRIMERAS EXPLORACIONES

Es innegable que hasta ahora había poca probabilidad de encontrar la formación carbonífera verdadera en la República Argentina.

Las exploraciones de d'Orbigny, Forbes, Hartt y otros, demostraron la existencia de la parte inferior de esa formación (sin hulla) en el Perú, Bolivia y en el Norte del Brasil, mientras que la parte carbonífera se ha encontrado en poca extensión solamente en el sud del Brasil.

Burmeister pretendía haber encontrado y determinado esa formación en las provincias de San Juan y Mendoza; pero estudios posteriores ejecutados por Stelzner, Geinitz, Zuber y Szajnocha demostraron, que lo que Burmeister consideraba como carbonífero, pertenecía al sistema triásico superior respectivamente rético.

El crédito de esta cuestión decayó mucho debido á las ruidosas noticias publicadas por personas de competencia muy dudosa, sobre hallazgos de carbon de piedra en varias partes, de cuyo exámen resultó despues que el tal carbon en la mayoría de los casos, no era otra cosa que piedras negras betuminosas.

## LA FORMACION CARBONÍFERA DE LA CORDILLERA

Renació el interés del asunto, cuando se descubrieron (en el año 1889) fósiles de la formación carbonífera verdadera cerca de Retamito en la provincia de San Juan. El descubridor fué el Rev. P. Ferdinando Meister. Los fósiles llegaron á manos del doctor Cárlos Berg, quien los mandó al doctor Szajnocha,

mi colega y amigo, profesor de la Universidad de Cracovia (Austria).

Este determinó dichos fósiles y publicó su estudio en los «Anales» de la Academia de Ciencias de Viena.

De este modo quedó comprobada la existencia de esta formación en las regiones cordilleranas; y se aumentó la probabilidad de poder encontrar en alguna parte la hulla legítima en cantidad explotable.

En la formación petrolífera de Mendoza (triásico superior), se han encontrado en varios puntos indicios de carbon.

Es sabido que en esta misma formación se encuentran depósitos de carbon fósil en algunos distritos de las Indias, de Virginia (Richmond) y de Suecia (Schonen). Pero lo que se había encontrado hasta hoy en esta formación en Mendoza no era más que arcilla negra betuminosa, apenas con partículas de carbon completamente inexplotable.

#### EL CARBON DE MENDOZA

Los primeros trozos de carbon verdadero de la provincia de Mendoza, que yo sepa, fueron hallados en el departamento de San Rafael (25 de Mayo), y remitidos á Buenos Aires en el año 1891 por el Dr. D. José A. Salas.

Examinados por el Dr. J. J. Kyle, resultaron ser hulla de primera clase, cuya ceniza contenía una cantidad considerable de ácido vanádico. Su ensayo como combustible y para la fabricación de gas fué coronado de éxito sumamente halagüeño.

El tamaño de los trozos mandados á Buenos Aires, hacía suponer también que se debía hallar en cantidad considerable.

#### PRIMEROS TRABAJOS EN SAN RAFAEL

Debido á la actividad del Dr. Salas formóse una compañía de exploraciones que dió principio á sus trabajos, desgraciadamente mal encaminados, á punto de haberse ejecutado algunas obras completamente inútiles, como ser una excavación del lado opuesto á la inclinación de la capa de carbon, alejándose de esta en vez de acercarse.

Estos trabajos me hicieron la impresión de que se hubieran hecho con el propósito de no comprobar la existencia de depósitos explotables.

Después de varias conferencias celebradas con el Dr. Salas, quien á pesar de no ser geólogo, ha hecho estudios y reunido

observaciones de gran valor científico é industrial, tomé un interés crecido en este descubrimiento y me decidí á visitar en su compañía los parajes en cuestion, lo que se efectuó á fines de Marzo pasado.

A pesar de haber tenido muy poco tiempo disponible, he podido llegar á un resultado positivo en este estudio, siéndome además conocida esa parte de las cordilleras,—pues en el año 1887 tuve la oportunidad de hacer por allí una expedicion á Chile.

#### LOS YACIMIENTOS DE SAN RAFAEL

El descubrimiento del Dr. Salas, se encuentra en la Cordillera, 120 kilómetros al Oeste del pueblo San Rafael, en la parte divisoria entre los afluentes de los rios Atuel y Diamante. Segun el mapa de Brackebusch se puede determinar su situacion aproximadamente en  $69^{\circ}60'$  de longitud (oeste de Greenwich) y  $34^{\circ}30'$  de latitud sud.

La mayor parte de estas cordilleras se componen de calizas, margas y esquistos fosiliferos que pertenecen á los sistemas triásico, jurásico y cretáceo. Alternando y en concordancia perfecta con estas estratas se encuentran depósitos inmensos de yeso blanco (alabastro) y de areniscas coloradas. El rumbo de estas capas es casi invariable de Norte á Sud (paralelo al rumbo de las cadenas cordilleranas) y la inclinacion predominante hácia el Oeste.

Filones poderosos de rocas eruptivas, como ser traquitas, basaltos, fonolitos y andesitas, atraviesan con frecuencia esas formaciones.

*La formacion carbonífera* se encuentra tan tapada y escondida bajo la mole de aquellas, que no debe extrañar el no haberse dado con ella en ninguna de las expediciones y exploraciones anteriores.

Los trabajos efectuados por el Dr. Salas condujeron primero á descubrir una mina denominada General Mitre, y despues otras dos en mas altura y distancia bajo los nombres de General Roca y Eloisa.

El carbon se encuentra en capas bien determinables y poco alteradas, con un rumbo fijo y constante. Lo acompañan areniscas, conglomerados y toscas oscuras ó negras, de un aspecto que parece indicar una formacion antigua.

El rumbo de estas capas es normal al de las cadenas de montaña y casi invariable de Este á Oeste. La inclinacion es considerable ( $75^{\circ}$  hasta vertical) hácia el Norte.

La constancia del rumbo demuestra que no tenemos que hacer aquí con trozos sueltos de alguna formación antigua, destruida posteriormente por el alzamiento de las serranías, sino con una formación fija que se extiende en grandes espacios debajo de las formaciones arriba nombradas.

Lo que se ha descubierto hasta ahora son islas geológicas, que deben estar en comunicación entre sí, debajo de los cerros de formación más reciente.

#### EDAD GEOLÓGICA DE LA FORMACION

La discordancia tan evidente entre estas capas carboníferas y las que componen las cordilleras principales, demuestran una diferencia considerable de edad geológica, y siendo la formación más baja que se haya podido determinar aquí, de edad triásica, resulta que las capas carboníferas no pueden pertenecer a un sistema más nuevo que al permiano.

Hasta ahora no se han encontrado fósiles que permitiesen determinar esta edad con más exactitud; pero de las relaciones estratigráficas arriba expuestas, resulta con evidencia que esta formación carbonífera puede formar parte solamente de la división importante comprendida en la geología moderna bajo el nombre del sistema permio-carbonífero.

Lo acompañan también areniscas rojas más antiguas que las mencionadas arriba, cuyo aspecto es idéntico al del conocido «New red sandstone» (permiano).

#### ESPESOR DE LAS CAPAS DESCUBIERTAS

Las capas del carbón son numerosas, de un espesor variable desde pocos centímetros hasta un metro y más en la superficie.

Algunas de ellas se pierden a poca profundidad: otras aumentan considerablemente. La capa más importante hasta ahora es la que se descubrió en la mina Eloisa, la que tenía en la superficie apenas un metro de espesor, y aumentó hasta cuatro metros profundizando las excavaciones.

La naturaleza de las formaciones carboníferas explica la dificultad con que se descubren en la superficie, presentando como presentan mucho menos resistencia a las influencias atmosféricas, que las calizas, cuarcitas, etc., de otras formaciones. Así se comprende que solamente por un estudio minucioso, excavaciones artificiales, ó casualidad, se puede comprobar su existencia en la superficie.

#### EXTENSION DEL DESCUBRIMIENTO

Pero ya los hechos de presentar esta formacion una estructura constante y regular, de haberse comprobado su existencia en San Juan y entre los rios Atuel y Diamante, además, de haberse encontrado carbon mucho mas al Sud, en la prolongacion de la misma cordillera en Malargüe y Neuquen, prueban con bastante evidencia que el carbon en cuestion no es un hallazgo suelto y casual, sino, «que en estas cordilleras existe una formacion carbonifera antigua en mucha extension y con capas de carbon explotables y de muy buena clase.»

Será cuestion de estudios posteriores el reconocimiento topográfico y geológico de esta importante formacion en toda su extension.

#### LAS TRES MINAS

Las capas de carbon descubiertas hasta ahora en la mina Mitre parecen tener poca importancia; pero para poder juzgarlas con toda seguridad, sería necesario ejecutar aun algunas excavaciones mas y en mayor extension.

Lo mismo se puede decir de la mina Roca; pero la mina Eloisa, contigua á la anterior, dió ya en la superficie resultados tan espléndidos, que ya merecería la instalacion de trabajos mas serios y sólidos.

Para el principio me parece lo mas práctico atravesar el portezuelo de que sale el arroyo de La Manga (afluente del rio Atuel), por un socavon de Sur al Norte, con el que se cortarían todas las capas de carbon allí existentes. Encontrándose así capas explotables, se podrá seguir su rumbo al Oeste con galerías atravesadas. Tal socavon sería, no solamente el trabajo mas completo de exploracion, sino tambien podría servir como base para todas las operaciones subsiguientes como la extraccion del mineral, el desagüe y la ventilacion.

#### VIAS DE COMUNICACION

La distancia de las vias de comunicacion existentes, hace por ahora difícil la explotacion de estos yacimientos, pero esta dificultad no es invencible, siendo la naturaleza de los terrenos adyacentes bastante fácil para la construccion de caminos carreteros ó de ferro-carriles portátiles en algunas partes; y

un ramal de ferro-carril fijo, podria llegar sin muchos obstáculos hasta muy cerca de las minas principiadas. Además, es notorio que en los distritos mineros mas importantes del mundo, no han sido las poblaciones las que han atraido el mineral, sino los minerales que han dado pábulo á la poblacion.

Para ilustrar mejor lo arriba expuesto, adjunto un croquis geológico y tres secciones de los terrenos carboníferos en cuestion.

No puedo concluir este informe sin agregar mis felicitaciones á los descubridores de cosa tan importante, y mis agradecimientos mas sinceros al doctor José A. Salas por su valioso concurso para su estudio científico, cuyas observaciones y determinaciones tuve que comprobar, siendo casi exactas en todos sus detalles.

Jujuy, Mayo 12 de 1892.

DR. RODOLFO ZUBER.

NOTA—En el viaje efectuado con el Dr. Salas he heebo algunas observaciones barométricas (con un arenoide sistema Goldschmidt) de las que he podido deducir las siguientes alturas en metros arriba del nivel del mar.

San Rafael 841, Los Buitres 1781, Agua Caliente 1549, Mina Mitre 2524, Mina Eloisa 3125. — *R. Z.*

---

Mendoza, Abril 18 de 1892.

*Señor D. José A. Salas.*

Muy señor mio :

El día trece del corriente se efectuó una prueba con la hulla de San Rafael que nos remitió á tal objeto.

A las 9 a. m. del día ya citado, partió la locomotora N<sup>o</sup>. 40 de la Estacion Mendoza auxiliando al tren local de La Paz hasta el kilómetro 603.

Después continuó á su regreso haciendo maniobras en la Estacion hasta las 4 y 30 p. m. En estos servicios se consumieron 600 kilos de hulla.

Al proceder á limpiar los fuegos, se encontró la parrilla libre de escorias.

La hulla presentada fué en un gran estado de trituracion, por cuyo motivo, una parte cayó al cenicero por entre los barrotes y sufrió una combustion incompleta.

Marcando el manómetro 120 libras por pulgada cuadrada ó sean 8 atmósferas, y trabajando la locomotora en auxilio del tren á la Paz, al llegar al kilómetro 601 se abrió la bomba de alimentacion y continuó funcionando hasta el kilómetro 603 en cuyo momento marcaba el manómetro 100 libras por pulgada cuadrada ó sean cerca de 7 atmósferas.

Los residuos sacados del cenicero y pesados, han dado 26 y medio kilogramos; pero estando mezclada la ceniza con el ciseo ó combustible menudo, no puede apreciarse aun el peso efectivo de las cenizas para determinar la proporción.

Del modo como se opera la combustion en el hogar, como de los datos que anteceden, puede deducirse las probabilidades de una buena utilizacion en las locomotoras.

Esta prueba, por sí sola, no ha permitido poder apreciar otras condiciones que deben llenar las hullas, para ser de

llo aceptables en los hogares de las locomotoras; pero sí podría darse una opinión mas adelantada, haciendo otra prueba con el tren local á La Paz y regreso á Mendoza, en cuyo caso se necesitaria (3000) tres mil kilogramos de hulla.

Para el resultado, es condicion muy favorable que la hulla no esté tan triturada.

Saluda á V. atentamente.

JOSÉ A. VILLALONGA.

---



Buenos Aires, 13 de Febrero de 1891.

Señor Director del Departamento de Obras Públicas, Ingeniero Don Juan Pivovano.

Tengo el honor de elevar á Vd. el informe sobre la composición y calidad de una muestra de carbon fósil procedente de una mina de las inmediaciones de San Rafael, Provincia de Mendoza, de cuyo exámen Vd. se dignó encargarme en nota de esta Direccion de fecha 5 del corriente.

El mineral es de color negro lustroso, es muy quebradizo y friable, su fractura es resinóide, y su polvo es de color negro mate.

Su peso específico 1.173. Calentado al aire libre arde con llama larga, brillante y fuliginosa, experimentando una fusión parcial, hinchándose para formar un coke esponjoso y muy liviano, el que se consume dejando una ceniza rojiza en cantidad insignificante.

Por destilación seca, desprende vapores ácidos y gases combustibles, quedando un coke aglomerado.

El análisis inmediato comercial ha dado como resultado:

Agua higroscópica.....	2.05	} Coke 48.44
Materias volatilizables.....	49.51	
Carbon fijo.....	47.81	
Cenizas.....	0.63	
	<hr/>	
	100.00	

Los ensayos para determinar el poder calorífico absoluto por el método aproximativo de Berthier, dieron:

	<u>Gramos</u>
1 Plomo reducido por 1 gramo.....	23.150
2    »        »        »   1    »   .....	23.055

ó sea un promedio de gramos  $23.102 \times 234$ .

CALORIAS 5405

*Análisis elemental* -- El carbon é hidrójeno, se dosaron por combustion con cromato plúmbico; el azoe por combustion con cal sodado; el azufre por el método de Eschka, el oxígeno por diferencia.

	Deducidas al agua y cenizas	
Agua higroscópica.....	2.05	— —
Carbono.....	58.97	60.59
Hidrójeno.....	8.40	8.63
Azoe.....	1.40	1.43
Azufre.....	4.12	4.23
Oxígeno.....	24.43	25.12
Cenizas.....	0.63	— —
	100.00	100.00

	Calorías
Poder calorífico calculado sin tomar en cuenta el azufre.....	6088

En vista de los resultados que anteceden, no hay duda que el carbon de San Rafael es de mucho mérito como combustible.

Como sucede en la mayor parte de los carbones fósiles hallados en la República Argentina, este tiene una proporción elevada de oxígeno, el que disminuye el poder calorífico utilizable de los elementos combustibles, asemejándose estos minerales á los lignitas bituminosas.

Pero el carbon de San Rafael, es especialmente digno de llamar la atención por la reducidísima cantidad de cenizas ó materias minerales fijos que encierra; esta circunstancia lo diferencia de la generalidad de las lignitas y hullas terciarias del país y de la Europa, ricas en materias minerales fijas, cuya proporción muy variable alcanza hasta 20 ó 30 % del mineral, y constituye uno de los inconvenientes que acompañan el empleo de esa variedad del carbon como combustible; inconveniente que desaparece en el carbon de San Rafael.

El azufre, cuya proporción en este mineral pasa de 4 % no existe bajo la forma usual de piritas ferruginosas y necesariamente se halla asociado á los elementos orgánicos, ó tal vez

en estado libre. Esta particularidad ha sido ya observada en algunas hullas y en la lignita de Semsal en la Sajonia.

Es indudable que el carbon de San Rafael puede emplearse con ventaja en la fabricacion del gas de alumbrado, pero no siendo de gran valor por ser inexactos los ensayos en pequeña escala para determinar la cantidad y calidad del gas obtenible, sería conveniente que estos fueran practicados en una de las usinas de la capital, enviándose una cantidad suficiente del mineral para las operaciones gasométricas y fotométricas.

En resúmen, señor Director, el carbon de San Rafael es un mineral que reúne muy buenas calidades como combustible, sin ser de tanto valor calorífico, como el carbon de piedra de las hulleras antiguas de Inglaterra, y por sus caractéres físicos poco favorables para el transporte, debido á la facilidad de pulverizacion que lo distingue y ocasionaría mucha merma, pero arde muy bien; deja poca ceniza, y según creo, podría servir como excelente materia prima para la fabricacion de gas y para la elaboracion de carbon aglomerado, tan usado hoy como combustible. En fin, es el mejor carbon de piedra de procedencia nacional que he analizado.

Saluda al señor Director atentamente.

*Firmado—*

JUAN J. J. KYLE.

---

Departamento  
DE  
OBRAS PÚBLICAS

Buenos Aires, 2 de Junio de 1891.

*Señor Director del Departamento de Obras Públicas de la Nación,  
Ingeniero D. Juan Pirovano.*

Tengo el honor de comunicar á Vd. que, creyendo seria de interés é importancia hacer una investigacion mas completa de la ceniza de la muestra de carbon fosil procedente de una mina situada en las inmediaciones de San Rafael, provincia de Mendoza, en la cual habia encontrado un compuesto de *Vanadio* segun tuve la satisfaccion de anunciar á Vd. en mi segundo informe referente á dicho mineral, de fecha 27 de Febrero, me he ocupado continuando su estudio con los resultados cuantitativos, que en el presente informe elevo á conocimiento de Vd. por indicacion del Exmo. señor Ministro del Interior, y á pedido del propietario de la mina.

Como no fué atendida la indicacion que hiciera en mi último informe sobre la conveniencia de remitirme una cantidad considerable de la ceniza vanadifera lo que habria facilitado la investigacion y la determinacion de su importancia comercial, me he obligado á destinar á este objeto el sobrante de la muestra que aún existia en mi poder.

Apesar de la exígua cantidad de materia disponible para su análisis completo, me ha sido posible efectuarlo cuantitativamente, y como el resultado ha superado lo que habia sospechado, paso á exponerlo para que por intermedio del señor Director llegue á conocimiento del señor Ministro y á los propietarios del mineral, deseando que los datos les sean de utilidad y que sabrán aprovechar por una explotacion formal, lo

que promete ser una nueva fuente de Vanadio, sin igual en cuanto á riqueza.

El carbon de San Rafael despues de su incineracion completa, no deja sino 0.03 % de ceniza, esto es, 1000 kilos de mineral dan 6 kilos 300 gramos, cantidad muy inferior á la producida en la combustion de la mayor parte de las hullas y lignitas de este y otros países.

El color de la ceniza es *verde oscuro* cuando la temperatura durante la incineracion no haya alcanzado á fundir ó escori- carla.

El análisis se practicó sobre la ceniza obtenida sin escori- ficacion y ha dado las cifras siguientes que representan la com- posición de la ceniza absolutamente libre de carbon ó sea la parte incombustible ó inorgánica del carbon fósil de San Rafael.

	Soluble en	Acido nítrico...	Anhidrido Vanadico.....	38.22
» Fosfórico.....			0.71	
» Sulfúrico.....			12.06	
	Acido nítrico...	Oxido de Calcio.....		8.44
			» Férrico.....	
	Insoluble en	Acido nítrico...	Alumina.....	3.32
			Oxido de Potasio.....	1.73
			Oxido férrico.....	9.42
			Alumina.....	5.26
			Magnesia.....	0.83
		Anhidrido Silícico.....	13.70	
Hay rastros no determinados de Manganeso, Magnesias,				
Cloro y perdida.....				1.30
				100.00

Del anterior se vé que la ceniza es en efecto extraordina- riamente rica en *Vanadio* conteniendo 38.22 % del Anhidrido Vanadico ó pentoxido de Vanadio. Esto equivale á decir que en cada 1000 kilos de carbon, siendo este igual á la muestra que se me enviara, existen 2407 gramos del Anhidrido (ácido vanadico anhidro) equivalente á 1351 gramos de Vanadio ele- mental y á 3082.5 gramos del *Metavanadato de Amonio*, siendo esta la sal mas importante de las de vanadio por ser la mas empleada en la industria.

A la importancia que reviste esta fuerte proporcion de Va- nadio en la ceniza del mineral de San Rafael, hecho que es por sí de mucho interés científico, hay que agregar la circuns- tancia observada durante el curso de la investigacion, que 80

por ciento del Vanadio total contenido en la ceniza analizada se halla en un estado que permite su extraccion bajo la forma de Vanadato alcalino, por la simple digestion de una disolucion amoniacal, quedando solamente 20 % en combinacion insoluble ó sea con los óxidos de hierro y de aluminio.

El tratamiento de estos no ofrece dificultad, pero es menos sencillo. Por ser relativamente poco conocido el ácido Vanadico me permito recordar al señor Director, que la aplicacion industrial del ácido vanadico bajo la forma de un vanadato soluble es como «Mordiente» oxidante siendo superior á todos los demás compuestos metálicos para teñir con anilina el «Negro de Anilina.»

En la actualidad los fabricantes de productos químicos elaboran los vanadatos que se consumen en las tintorerías europeas, principalmente de las escorias vanadíferas de algunos establecimientos metalúrgicos, la que contienen de uno á dos por ciento de vanadio. No me escapa que existen vanadatos de plomo, cobre, etc., hasta en nuestras sierras; pero no en cantidad suficiente para la industria. He aquí la razon porque á mi modo de ver, el mineral vanadífero de San Rafael merece una atencion preferente, como materia prima para la elaboracion de los vanadatos, los que tienen un precio muy alto en el comercio, valiendo el vanadato de amonio \$ 20 oro por kilo.

Saludo atte. al señor Director.

*Firmado—*

JUAN J. J. KYLE.

---

ANÁLISIS DEL DOCTOR PEDRO N. ARATA

---

Densidad ..... 1.138

*Análisis inmediato*

Agua..... 2.35  
 Cenizas..... 0.48  
 Coke..... 49.43  
 Materias volátiles..... 48.21  
 Calorías, método de Berthier..... 5809.32

*Análisis elemental*

Carbono..... 81.37  
 Hidrógeno..... 6.85  
 Oxígeno..... 11.19  
 Cenizas..... 0.59  


---

 100.00  


---

ANÁLISIS DEL DOCTOR FRANCISCO P. LAVALLE

---

*Carbon de la mina « General Mitre »*

Humedad..... 4.250  
 Materias volátiles..... 43.700  
 Carbon fijo.... 51.330 }  
 Cenizas ..... 0.720 } Coke..... 52.050  


---

 100.00  


---

*Poder calorífico*..... 5573.159

CARBON DE LA MINA «GENERAL ROCA»

Humedad.....	2.260	
Materias volátiles.....	41.720	
Carbon fijo.... 55.222	} Coke.....	56.020
Cenizas..... 0.784		
		<u>100.000</u>
<i>Poder calorífico</i> .....	6075.920	

Buenos Aires, Junio 18 de 1890.

RESULTADO DE LOS ENSAYOS HECHOS PARA LA COMPAÑÍA PRIMITIVA DE GAS DE BUENOS AIRES

El término medio de las pruebas hechas fué el siguiente:

Carbon empleado.....	500 <sup>gr.</sup>		
Coke producido.....	240 <sup>gr.</sup>	Rendimiento.....	48 %
Gas » .....	186 <sup>lit.</sup> 900	» .....	37.38 »

Duracion de la destilacion, 25 minutos.

Poder iluminante del gas:	{	1° al fotómetro Girond.....	26 <sup>bug.</sup> 45
		2° » Dumas y Regnault	24 » 37
		3° » Bunsen .....	27 » 30

Calidades del coke: muy liviano pero muy puro, y teniendo proporciones infinitesimales de ceniza.

En resumen, dicho carbon, bajo el punto de vista de la fabricacion del gas, me parece ser de una calidad superior.

G. LE ROUX.

Buenos Aires, Agosto 28 de 1892.



LA  
SACARINA FAHLBERG

CONSIDERADA

BAJO EL PUNTO DE VISTA HIGIÉNICO

POR EL PROFESOR

D<sup>r</sup>. PEDRO N. ARATA

Director de la Oficina Química Municipal de Buenos Aires



# LA SACARINA DE FAHLBERG

CONSIDERADA

BAJO EL PUNTO DE VISTA HIGIÉNICO

---

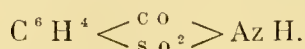
Con motivo de una solicitud de D. Arturo Diesel, representante de la casa Fahlberg List y C<sup>a</sup>., presentada á la Municipalidad de Buenos Aires, pidiendo que la Oficina Química Municipal no opusiera obstáculos á la libre introduccion de la SACARINA, he debido estudiar en sus detalles la cuestion exponiendo mis opiniones al respecto.

A la verdad, la Oficina Química nunca ha perseguido la SACARINA, pues no tenía un convencimiento perfecto de que se tratara de un producto nocivo. Me había limitado á manifestar á introductores y fabricantes el hecho de que era un producto higiénicamente objetado por las autoridades francesas y que no me hallaba por consiguiente autorizado á admitir su uso, antes de que se pronunciaran otras personas llamadas por su autoridad á resolver cuestiones de la magnitud é importancia que envolvía el espendio de una sustancia poco conocida.

Los antecedentes que voy á exponer sobre la SACARINA justificarán mi conducta y servirán al mismo tiempo de fundamento á la opinion que he formado despues y con conocimiento de causa de que su espendio puede ser permitido con una restriccion sola, la de declarar la naturaleza del producto vendido.

Ante todo es menester decir que la SACARINA, aunque de sabor azucarado, nada tiene que ver con las sustancias naturales que llevan el nombre de Sacarinas. Es un producto artificial sobre cuya preparacion no puedo entrar en detalles, porque me llevaría á una larga digresion, de los muchos que la química orgánica ha logrado formar sintéticamente y que van enriqueciendo diariamente la industria, la economía doméstica y la terapéutica—por sus múltiples y variadas aplicaciones.

Considerada químicamente es la Anhídrido-ortosulfamina del ácido benzóico



que fué descubierta por los señores Ira Ramsen y Fahlberg (de Baltimore), siguiendo las huellas de un trabajo de la señorita Ana Wolkow.

La SACARINA es un polvo blanco, en pequeños cristales sin olor y de un sabor muy dulce (una parte comunica su sabor á 70.000 partes de un vehículo cualquiera) es *trescientas veces mas dulce* que el azúcar, tiene reaccion debilmente ácida, funde á 220°; se disuelve en 400 partes de agua fría y en 25 partes de agua hirviendo, en 40 partes de alcohol, difícilmente en el éter y con facilidad en los líquidos alcalinos.

Calentada á 150° con ácido clorhídrico se trasforma en amoniaco y ácido ortosulfobenzóico. Fundida con potasa dá amoniaco y ácido salicilico. La combinacion de la SACARINA con los alcalis precipita en amarillo el percloruro de fierro: el precipitado es descompuesto por el ácido clorhídrico precipitándose SACARINA.

Se puede fácilmente caracterizar en los líquidos que lo contengan aprovechando las reacciones indicadas ó la propiedad que tiene de producir ácido sulfúrico cuando se funde la SACARINA con un alcali caústico y nitrato potásico.

Segun Dohme Fahlberg y Remsen, la SACARINA comercial es una mezcla de sustancias intermedias de la preparacion, con un 60 por % de verdadera SACARINA pura.

La *Badischen Anilin und Sodafabrik* ha introducido en el comercio un sucedáneo de la SACARINA que es la *Metilsacarina* y que es menester distinguir del cuerpo que nos ocupa, aunque tenga un sabor azucarado.

Desde la aparicion de la SACARINA, la industria azucarera se alarmó: usufructuaria de las conquistas de la química temió una concurrencia desastrosa para sus intereses por parte de este producto de síntesis orgánica. Principalmente en Francia, las Cámaras de Comercio y el ministro del ramo, llamaron la atencion del Comité Consultivo de Higiene Pública y pidieron una opinion sobre las condiciones higiénicas de esta nueva materia como producto destinado á remplazar el azúcar de caña ó remolacha.

El Comité nombró una comision compuesta de los doctores Brouardel, G. Pouchet y Ogier para que informaran al respecto. Despues de recojer los datos existentes y hacer algunas experiencias sobre la accion fisiológica, presentaron estos señores su

informe en la sesion del 13 de Agosto de 1888, con las siguientes conclusiones: que la SACARINA no es un alimento y que por consiguiente no puede reemplazar al azúcar en la alimentacion; que el empleo de la SACARINA en la alimentacion suspende ó retarda las trasformaciones de las sustancias amiláceas y albuminosas ingeridas; que las preparaciones que tienen este efecto pueden estorbar las funciones digestivas y ocasionar dispepsias y, por fin, que siendo la SACARINA una sustancia nueva cuya accion diaria sobre la economía no había podido aun ser estudiada y que quedando por otra parte comprobada esa accion perjudicial sobre la digestion, debía deducirse que la SACARINA y sus preparaciones debían ser proscritas de la alimentacion.

A consecuencia de este dictámen, el Ministro, por circular de 16 de Octubre de 1888, prohibió el uso de la SACARINA.

Se explica que despues de estas declaraciones de las autoridades sanitarias francesas la conducta de la Oficina Química Municipal debía ser por lo menos reservada en cuanto al producto SACARINA. Dado su poder *sacarificante* (es decir, de endulzar á la manera del azúcar de caña) era mi temor que este producto sirviera para dar una máscara, con apariencias de legitimidad, á los muchos jarabes de glucosa que la industria de las falsificaciones introduce en el mercado como sustancias de proveniencia regular. Aunque el análisis químico hubiese podido revelar el fraude, con todo el gusto del producto, no hubiese permitido reconocerlo al consumidor sin la comprobacion de investigacion química. A esto se agregaban las sospechas introducidas por la relacion desfavorable del Comité Consultivo de higiene de París, acerca de sus propiedades higiénicas, aunque sus conclusiones no fuesen por el origen y por los términos muy convincentes.

Este estado de duda se ha mantenido en mi ánimo, hasta que decisiones posteriores de otras autoridades sanitarias y el estudio atento de trabajos cuidadosos sobre la accion fisiológica de la SACARINA, me han producido el convencimiento de su inocuidad; más aun, de las ventajas que su uso puede reportar, no diré en la alimentacion, pues no es un alimento sino á la dietética, pues obrando á la manera de tantas otras materias que sin ser alimentos, son convenientes injerirlas periódicamente en la economía para regularizar, corregir ó normalizar las funciones del organismo mismo.

Tengo el convencimiento que la SACARINA como materia antiputrescible es un desinfectante estomacal é intestinal, que sin perjuicio, puede ser usado ventajosamente en la alimentacion

á la manera del *sabol*, *naftol* y otras sustancias análogas, teniendo además la ventaja del sabor dulce, para los que apetecen esta sensación agradable del sentido del gusto, y una acción fisiológica menos intensa, como se verá más adelante.

El trabajo primero y más completo sobre la acción fisiológica de la SACARINA, es debido á los doctores V. Aducco y U. Mosso, y ha sido hecho en la Universidad de Turin.

Con resultados concordantes, estos fisiólogos han estudiado la acción general de la SACARINA, su acción sobre los cambios en la nutrición, la vía de eliminación del organismo y la rapidez de la absorción, en ranas, perros, chanchitos de la India, y sobre el hombre.

Las ranas pueden vivir meses enteros en una solución de SACARINA previamente neutralizada con un álcali, lo mismo que en el agua pura, sin notarse otro fenómeno que el de presentar orinas dulces. Tampoco sufre alteración su estado de salud por repetidas inyecciones hipodérmicas de SACARINA.

Las ranas sacrificadas después de estos tratamientos prolongados, no han presentado alteraciones en los órganos importantes para la vida.

Las experiencias sobre perros son aún más interesantes. En una primera serie no se notó ninguna alteración de la salud de un perro al que se había administrado en el espacio de diez días 37 gramos de SACARINA. Su peso no se había alterado; la cantidad de orina no había cambiado, y la composición tampoco había variado con respecto á la proporción total de úrea y ácidos hipúrico, sulfúrico y fosfórico de las 24 horas. Había aumentado la cantidad de cloruros, y la SACARINA pasaba inalterada en la orina. Observaron además, que las orinas sacarinadas se descomponen difícilmente.

En una segunda serie hecha sobre un perro flaco y en malas condiciones de nutrición, en once días de experimentación había aumentado de 16 á 19 kilogramos de peso, y confirmando los resultados de la primera serie, observaron además que la relación existente entre la cantidad de alimentos ingeridos y las cantidades de úrea y de ácido sulfúrico eliminadas por la orina, se hallaba inalterada, aun cuando se administraba la SACARINA conjuntamente con los alimentos. Deducían, por fin, que durante la alimentación con SACARINA la nutrición se hace normalmente y hasta puede mejorar, como lo comprobaba el aumento notable de peso del animal.

Refieren, por fin, las experiencias hechas sobre sí mismos, sobre otros amigos que se prestaron para estas investigaciones,

y sobre una recién parida de la Maternidad, á cargo del profesor Tibone.

La SACARINA fué usada por ellos en solucion, en sustancia, antes, durante y despues de las comidas, en d6sis fraccionadas y en una sola. Continuaron su empleo una vez durante nueve dias seguidos, tomando de 1 á 2 gramos en solucion, y en seguida, durante cuatro dias, en obleas y en d6sis de *cinco gramos* por vez! Durante estas observaciones hechas sobre sí mismos y sobre otras personas que se prestaron á la experiencia, no observaron ningun fenómeno que denotara accion dañosa de la SACARINA. La digestion fué normal, y en cuanto al apetito, apesar de las d6sis altas de cinco gramos en cada toma, era al parecer aumentado.

Las experiencias hechas sobre la parturienta se hicieron con el propósito de saber si la SACARINA se elimina por las glándulas mamarias.

De numerosas, repetidas y variadas experiencias en el hombre, deducen que la SACARINA aun usada en d6sis de cinco gramos no causa trastorno ninguno en las funciones que siguen su marcha fisiológica; que la SACARINA no pasa ni á la saliva ni en la leche; que media hora despues de la ingestion de la SACARINA, ésta se encuentra en la orina, y, por fin, que veinte y cuatro horas despues de la toma de cinco gramos de SACARINA, ha sido totalmente eliminada del organismo.

Las conclusiones de este trabajo interesante, son terminantes, y las expresan los autores en los siguientes términos:

«1º. Las investigaciones hechas sobre perros demuestran que la SACARINA introducida en el organismo animal, pasa á la orina sin experimentar ninguna modificacion.

«2º. Que la SACARINA tomada durante una série de dias y á altas d6sis, no produce ninguna accion sobre los cambios nutritivos.

«3º. Las oscilaciones que se notan normalmente en la composicion de la orina, se observan igualmente durante el uso de la SACARINA.

«4º. La SACARINA solo se elimina por la orina.

«5º. La SACARINA no pasa en la secrecion láctea ni en la salival.

«6º. Introducida en el est6mago ó debajo de la piel, se absorbe rápidamente y aparece en la orina antes de media hora.

«7º. La SACARINA *es una sustancia perfectamente inofensiva* para el hombre y los animales.

« Por lo que toca á la cuestion de saber si la SACARINA es inofensiva ó no, podría objetarse que el uso mas prolongado de la sustancia ocasionaría fenómenos que no hemos podido observar á causa de la relativamente corta duracion de nuestras experiencias. Esta observacion no tiene sinó un valor aparente, si se considera que hemos usado hasta 37 gramos de SACARINA en diez dias en un perro sin experimentar ningun perjuicio, y que ambos hemos tomado hasta cinco gramos de SACARINA por dosis, y durante muchos dias seguidos, sin haber podido notar ningun cambio en las funciones de nuestro organismo. » (*Archives italiennes de Biologie*, VII, 158-171.)

Posteriormente, los mismos autores de este trabajo interesantísimo sobre la SACARINA, que hemos analizado, los doctores Aducco y Mosso fundándose en la observacion que habían hecho acerca de las orinas sacarizadas, y resistencia que éstas presentan á la putrefaccion y ningun olor de las materias fecales de los animales é individuos sometidos á su accion, pensaron que no ejerciendo accion ninguna dañosa sobre la economía sería conveniente estudiar la accion de la SACARINA sobre los procesos de fermentacion y putrefaccion que alteran muchas veces las funciones del organismo para deducir de estas experiencias la aplicacion terapéutica que podía darse al mismo cuerpo.

Se propusieron resolver estas cuestiones: ¿cuál es la acción de la SACARINA sobre los fermentos amorfos ó solubles y los figurados? ¿En qué proporcion debe usarse para desplegar su accion? ¿La actividad en estos procesos de fermentacion es mucha ó poca con relacion á las sustancias análogas?

Reasumimos brevemente los resultados obtenidos por los experimentadores y publicados en el tomo VIII p. 22 á 36 de los *Archives italiennes de Biologie* citados.

La SACARINA á la dosis de 0,16 % disminuye la actividad de la levadura de cerveza y tiene una accion mas enérgica que el ácido salicílico para detener la fermentacion amoniacal de la orina. Detiene igualmente la putrefaccion del páncreas y estorba el desarrollo de los microorganismos de la putrefaccion.

Por lo que á las fermentaciones digestivas de los albuminóideos se refiere, Aducco y Mosso de sus experiencias deducen:

1º. Cuando en un líquido péptico la SACARINA se encuentra en la proporcion de 0,16 á 0,032 % la transformacion de la albúmina cuagulada en peptona se hace mas lenta, pero no se detiene.



2º. Si la cantidad de SACARINA disminuye á 0.0064 % (*cantidad cuatro veces mas considerable de la que necesita la Sacarina para manifestar su sabor*) la accion del jugo gástrico no se resiente de ningun cambio.

3º. El ácido benzóico á iguales dósís tiene accion igual á la SACARINA.

4º. El ácido salicílico, por el contrario, manifiesta mayor energía en estas reacciones que el ácido benzóico y la SACARINA.

Sobre el fermento de la saliva ejerce una accion igual á la del ácido benzóico, mucho menor del ácido salicílico y es considerablemente menos enérgica de la del ácido clorhídrico.

Abordando el tema de las aplicaciones, los autores creen que puede reemplazar sin inconvenientes al azúcar como condimento por su sabor dulce. Que su gusto es mas agradable en soluciones muy diluidas y ligeramente alcalinas. Que pasa inalterada en la orina sin tener influencia alguna en los fenómenos de cambios orgánicos. Que su aplicacion es preciosa para el médico en el caso de diabetes sacarina. Esta afirmacion está comprobada por Shitzer quien aconseja emplear la SACARINA en la diabetes en vez del azúcar de caña.

El profesor Leyden por su parte ha sustituido en su clínica de mujeres la SACARINA al azúcar.

Es evidente tambien que la SACARINA debe sustituir al azúcar en los individuos afectados de polisarcia. Por fin, los autores deducen de las propiedades antifermentescibles de la SACARINA las aplicaciones importantes siguientes:

Toda vez que en el estómago se manifiestan procesos de fermentacion alarmantes, la SACARINA puede ser administrada por la boca en solucion ó en lavages por medio de la sonda exofájica.

En los procesos inflamatorios de la vejiga y en las fermentaciones amoniacales de la orina consiguiente, la SACARINA administrada interiormente, al pasar rápidamente por los riñones ejercerá una accion desinfectante sobre el órgano enfermo ó podría ser introducida tambien directamente en la vejiga. El uso de la SACARINA para la desinfeccion intestinal está indicado. Las sustancias que pueden introducirse en el canal intestinal sin peligro son muy pocas y todas las que tienen accion mas enérgicas que la SACARINA son tóxicas ó irritantes.

El profesor E. Salkowsky del Instituto patológico de Berlin, ha confirmado estas experiencias, que hemos referido con detalles por ser las primeras que han sido practicadas con un propósito científico de averiguar la verdad. En estos últimos

años el número de las autoridades científicas que han aconsejado el empleo de la SACARINA y se han convertido en sus defensores y propagadores, ha aumentado considerablemente. Podríamos citar un centenar de nombres; en Alemania: Leyden Gerhard, Herrlich, Brieger, Lehmann, Fresenius, Landolt, Liebrich, Roth, etc., etc., en Austria: Vogl, Barth, Drasche, Benghammer; en Italia: Mosso, Bufalini; en Suiza: Eichhorst; en Bélgica: Brylants, Van Heurek; en Holanda: Foster; en Inglaterra: Roscoe, Little, Jenes, Attfield, Lander Brunton, Jennyk etc.; y en Francia: Constantin Paul, Dujardin, Beaumetz, Pietrasanta, Bouchard, etc., etc.

Los doctores M. Stevenson y L. C. Wooldridge, profesores de Química legal y fisiología en Lóndres, estudiando la SACARINA bajo el punto de vista higiénico, llegan á estos resultados:

No tienen la menor duda sobre la completa inocuidad de la SACARINA. Experimentadores dignos de confianza la han admitido y sus experiencias no llegan sinó á confirmar sus conclusiones. La han administrado en dosis elevadísimas á los perros sin que experimentaran ningun trastorno y, por el contrario, ventajas de su empleo. Comprobadas las propiedades antisépticas de la SACARINA han llegado á determinar que 0,1 % de SACARINA no ejerce ninguna influencia sobre la digestion de la peptona de la fibrina, mientras 0,25 ejerce una accion marcada y 1 % la retarda. Dado el poder endulzador de la SACARINA ese 0,1 % equivaldría á un 30 % de azúcar, cantidad dietéticamente imposible de soportar en un alimento! La accion de la diastasa sobre el almidon no era estorbada por 2 % de SACARINA. Hicieron experiencias sobre la influencia en la digestion estomacal con resultados favorables para el producto y se administraron á sí mismo dosis considerables y continuadas diariamente de SACARINA sin experimentar ningun trastorno en sus funciones. Concluyen:

« La SACARINA es del todo inofensiva aún tomada en cantidades que exceden ámpliamente las exigidas por un régimen ordinario; tomada en cantidad conveniente, no trastorna ni impide la digestion: nuestra experiencia personal nos ha probado que puede ser ingerida durante un largo espacio de tiempo, sin producir desarreglos en las funciones vitales. No existe ninguna razon para creer que el uso continuado pueda causar daños de ninguna especie ».

Sin embargo, la SACARINA en 1888 fué prohibida en Inglaterra para *azucarar* la cerveza y en Italia la grabaron con un derecho aduanero de 20 francos el kilógramo. En Portugal prohibieron su uso, é igual cosa se hizo en España.

En cambio el Consejo Superior Sanitario de Austria, declaró que el uso de la SACARINA en la fabricación de productos alimenticios, no es dañosa; que la SACARINA no es tóxica y hasta es una sustancia preciosa bajo el concepto de ser bien preparada.

La célebre estación de química fisiológica aplicada á la Viticultura de Klosterneuburg llevó á cabo un estudio sobre la SACARINA en sus aplicaciones á la enología, manifestando las siguientes conclusiones:

1º. Que en Austria no es prohibida la adición á la SACARINA al vino.

2º. Que si el fabricante declara esta práctica, no puede incurrir en ninguna persecucion.

3º. Que un vino natural mejorado por la SACARINA no es en el sentido de la ley, ni un vino artificial ni un *petit-vín*. Debe ser denominado vino mejorado por la SACARINA.

4º. Así como el empleo de la glucosa para la falsificación del vino ó de bebidas análogas está prohibido por el párrafo tercero de la ley austriaca, y habiéndose claramente pronunciado el Consejo Superior de Sanidad en contra de la adición de ácido salicílico y glicerina al vino, esta misma autoridad ha emitido la opinion que la SACARINA en pequeñas cantidades, tales como las que pueden ser introducidas en el vino sin alterar su gusto fundamentalmente, merece ser declarada inofensiva segun las observaciones de la experiencia adquirida hasta hoy. La SACARINA es bajo este respecto igualmente admisible como el alcohol y azúcar de caña, sin que estas adiciones subleven ninguna objeccion legal, *bajo la condicion de ser declaradas*.

Sigue la relacion que extractamos enumerando las ventajas de la SACARINA recomendándolas en la práctica enológica y refiriendo que: 1,001 % de SACARINA mejora un vino ácido, la dosis 0,002 lo hace de una manera mas manifiesta y la cantidad de 0,003 % de un modo notable. La dosis de 0,004 ya le da un sabor dulce demasiado acentuado. Siguiendo la relacion que es un verdadero panegírico de la SACARINA agrega que: «la SACARINA se recomienda principalmente para *azucarar* los alimentos y bebidas que solo se toman cuando son dulces en todas aquellas enfermedades en que el azúcar es considerado dañoso, como la obesidad, el diabetes sacarino, en las afecciones del estómago, etc., etc.

Otro trabajo fisiológico sobre la SACARINA importante es debido al doctor Jan Huijgens de la Universidad de Utrecht, quien

despues de hacer un análisis de los antecedentes históricos de la cuestion y la crítica de las objeciones de que ha sido objeto la SACARINA por parte del Comité Consultivo de Higiene de Francia y en la Academia de Medicina de la misma, concluye de sus experiencias que la SACARINA usada por un tiempo prolongado no causa ningun daño, que no es tóxica, ni en sus experiencias ha podido hallar una dosis cualquiera que causara la muerte de los animales y que con toda confianza puede deducirse la inocuidad de la SACARINA como producto destinado á sustituir el azúcar. El doctor K. Kornauth confirma y estiende estas experiencias llegando á idénticas conclusiones.

En vista de estos numerosos trabajos que prueban la inocuidad del producto que nos ocupa, siguiendo nuestro criterio, creemos que la SACARINA ha ganado su causa. Las objeciones que se le pusieron en el primer momento, invocando argumentos de posibles falsificaciones de sustancias comunes por medio de ella, es inconsistente, pues el análisis químico fácilmente las revela; y, la objecion mas seria, la de una accion peligrosa ó sospechosa sobre la economía, ha desaparecido, pues su inocuidad está demostrada abundantemente con las referencias trascritas de trabajos hechos por personas competentísimas en estas materias.

Si la guerra que se ha movido á la SACARINA lo fué por temores de que dañara la industria azucarera, á mi juicio ha habido error de apreciacion al iniciarla. Este producto no podrá nunca reemplazar al azúcar. Este último es un alimento usual en la vida doméstica, contribuye á la renovacion de los tejidos del organismo, forma parte de los productos de uso diario que deben ser ingeridos en diferentes formas, y en manera alguna podrá ser sustituido sinó por productos similares, es decir, por otras materias azucaradas, en el sentido recto de la palabra.

En cambio, la SACARINA es un material industrial, higiénico y terapéutico precioso, que lejos de ser perseguido debe ser recibido sin temor por las autoridades sanitarias de todos los países, á semejanza de lo que se ha hecho en Austria-Hungría. Si se le teme por la concurrencia que puede producir al azúcar en los países azucareros, hay medios para remediar el mal económico que segun los timoratos podría producir, pero no hay razon para calumniarla como producto peligroso, puesto que está demostrado que no lo es en verdad.

No admitimos, por eso, la concurrencia desleal que podría hacerse con él á los preparados azucarados. No pensamos que

nadie tenga derecho de usarla engañando al público sobre la calidad del producto vendido. No creemos que puedan con ella falsificarse jarabes de glucosa, para pasarlos por de sacarosa ó azúcar comun, que se agregue á los licores, pastas alimenticias y otros productos elaborados, sin que el consumidor conozca la naturaleza de la materia que consume.

Todo esto debe ser motivo de una reglamentacion especial. A mi juicio, entre la libertad extrema y sin restricciones y la prohibicion injusta é irracional de la materia útil, debe haber un término medio, y lo hallo en las disposiciones dictadas en Bélgica.

El real decreto del rey de los belgas, de 10 de Diciembre de 1890, dado en vista del uso frecuente que se hace de la SACARINA para adulcerar productos alimenticios, licores, cervezas, chocolates, confituras, etc., y atendiendo á la circunstancia de que la SACARINA no es un producto alimenticio como el azúcar, y hasta sospechado por algunos higienistas, prescribe que *todo fabricantes de materias alimenticias sacarínadas, lo manifieste de una manera clara y visible en todos los rótulos y envases de las materias que elabora en sus fábricas, bajo pena de multa.*

Reasumiendo, por lo que al caso en cuestion se refiere, debemos establecer que entre nosotros no hay ordenanzas ni leyes restrictivas para el uso de la SACARINA ni para su introduccion. Así, pues, el señor A. Diesel puede elaborar, introducir y expender la SACARINA de Fahlberg y List, sin más restricciones que las que rigen para otras materias de condimento ó de conservacion análogas, que son reputadas no peligrosas y aptas para el consumo.

Los que elaboren productos alimenticios con la mencionada SACARINA ó cuerpos análogos que se presenten en adelante, deberán así declararlo á las autoridades sanitarias que vijilan el expendio de materias alimenticias, como lo es la Oficina Química Municipal en la capital de la República. Deberá inscribir de una manera clara y visible en los envases de esas materias elaboradas la palabra *Sacarínada*.

PEDRO N. ARATA.

Buenos Aires, Agosto de 1892.

---



ACUÑACIÓN

DE

MONEDA PROVINCIAL

EN MENDOZA

EN LOS AÑOS DE 1822-24

POR

ENRIQUE PEÑA





## Acuñaación de moneda provincial en Mendoza

EN LOS AÑOS DE 1822-1824

---

Á principios del año 1822 las Provincias de Cuyo se encontraban en plena crisis económica. Arruinado su comercio y cegadas las fuentes de producción, la vida se hacía difícil, pues ni siquiera había moneda con que adquirir aún los objetos de primera necesidad.

Mendoza había visto desaparecer la moneda de plata cortada, que era la que circulaba hasta entonces, pues, no produciendo el país ni frutos, ni exportando mercaderías bastantes para pagar las que se introducían de Chile para su consumo, fué necesario saldar esta diferencia con moneda efectiva.

En tal estado de cosas, el coronel D. Pedro Molina, que había sido electo gobernador en Mayo de 1822, creyó conjurar el mal acuñando moneda por cuenta de la Provincia. A este fin se dirigió á la Honorable Junta Representativa pidiendo autorización para establecer una Casa de Moneda, bajo la denominación de «El Cuño».

La Junta, después de un detenido estudio del asunto, sancionó, con fecha 6 de Agosto de 1822, la siguiente resolución:

«La Honorable Junta, en sesión de esta fecha, ha sancionado el proyecto de V. S. estableciendo un Cuño Provincial, «y, en su consecuencia, ha acordado proceda V. S. á verificarlo con la economía que exigen las circunstancias en su «administración, debiendo fielmente observarse en la amonedación el peso y ley de la moneda nacional, tomando por «modelo el signo de la cortada, corriente por ahora». <sup>1</sup>

Mientras el Gobierno preparaba las máquinas y útiles para establecer el Cuño Provincial, donde debían sellarse monedas

---

<sup>1</sup> Archivo de Mendoza.

que tuvieran por modelo el signo de la «cortada corriente,» que no era otro que el de las piezas de plata selladas en las Casas de Moneda de Potosí. Lima y México, conocidas por *plata macuquina*, se dirigió nuevamente á la Junta, proponiéndole acuñar moneda provincial de cobre, y ésta accedió á lo pedido, disponiendo en 27 de Setiembre de 1822:

« 1º.—Que se establecerá una moneda de cobre y su valor «será el del octavo de real plata.

« 2º.—Su forma será circular, su peso y diámetro será el de «un término medio entre el medio y cuarto real plata de la «Nación.

« 3º.—Llevará de un lado grabadas las armas de Mendoza «y por el otro el número que indica su valor.

« 4º.—Se sellará por ahora la cantidad de diez mil pesos. <sup>2</sup>

El Gobierno observó esta ley en lo relativo al peso y diámetro de la moneda de cobre, y la Junta, admitiendo esas observaciones, modificó su anterior resolución, disponiendo en 29 de Octubre:

« 1º.—Que el artículo 2º. de la ley de 27 de Septiembre queda «subsistente en cuanto á la forma circular.

« 2º.—El diámetro del octavo de cobre deberá ser el del real «plata nacional, y el peso el de dos. »

Terminada ya la instalación de la Casa de Amonedación, de la cual tantos beneficios esperaba el pueblo mendocino, el Gobierno dispuso dar al acto de la inauguración todo el esplendor posible, á cuyo efecto invitó á las autoridades civiles y militares, á la Sociedad de Enseñanza Mútua y al pueblo, á concurrir á la casa donde se habia instalado «El Cuño», á fin de presenciar el acto de sellarse las primeras monedas provinciales.

El día antes del señalado para la inauguración se publicó el siguiente bando:

« Estando cumplida la soberana resolución de la Junta y «para darse á luz la moneda con los requisitos prevenidos, «ordenó y mando:

« 1º.—Que se admitirá y circulará la expresada moneda en «todo el territorio y jurisdicción de este Gobierno, con el mismo «valor y legitimidad que ha tenido siempre la antigua moneda nacional.

« 2º.—Si alguna persona resistiese admitirla, ya sea en el «mercado, ya en pago de algún crédito ó por alguna otra

---

<sup>2</sup> Archivo de Mendoza.

« causa, sufrirá pena pecuniaria en favor del Estado, según la « naturaleza y circunstancias del caso.

« 3º.—La persona que clandestinamente acuñe esta misma « moneda, ú otra cualquiera de las que circulan, sufrirá irremi- « siblemente la pena de muerte y sus bienes serán confiscados.

« 4º.—La mitad de ellos se aplicará en favor del denun- « ciante, caso de haberlo en tan gravísimo crimen.»

El día 13 de Noviembre de 1822, hallándose reunidos en el local de la Casa de Amonedación el Gobierno y lo más distinguido del pueblo, y en medio de músicas y cohetes, se sellaron las primeras monedas provinciales.

En ese día y en tres distintas ocasiones se acuñaron treinta y seis piezas, que fueron en el acto distribuidas entre las personas que se hallaban presentes en el acto de la inauguración.

El alborozo con que el pueblo de Mendoza festejaba la inauguración del Cuño era debido á la creencia de que con la nueva moneda el comercio y la industria renacerían y cesaría para siempre la escasez del medio circulante; y á tal punto llegó el entusiasmo, que las familias llevaban á la Casa de Amonedación sus alhajas y vajillas de plata para convertirlas en moneda sellada.

El procedimiento que se seguía para la fabricación de la moneda era el más primitivo. Los metales, barras ó chafalonía, se fundían á fin de producir un lingote, el cual se batía á martillo para reducirlo á lámina; luego se cortaban á tranchas discos del tamaño conveniente, los cuales, puestos entre dos cuños, eran golpeados á mazo, quedando así lista y concluida la operación.

Siguiendo el procedimiento que acabamos de describir, se sellaron pesetas y cuartos, que, como se comprende, tenían que ser defectuosos en su forma, carecer del peso justo y de una ley uniforme.

Como hemos dicho, era creencia en Mendoza que con el hecho de sellar monedas la Provincia se enriquecería. De ahí que la Junta Representativa, después de dictar la ley antes mencionada para que se acuñase moneda de plata y de cobre, dictara otra, en 15 de Enero de 1823, disponiendo:

« 1º.—Que se acuñara oro con el sello de la Provincia.

« 2º.—Se adoptará para esta moneda el modelo detallado por « la Nación para este metal en su signo, ley, forma, diáme- « tro, etc.

« 3º. — El Gobierno se encargará de ordenar su circulación, « adoptando las medidas que crea oportunas al efecto ».

La moneda de plata que se sellaba en « El Cuño », era en pequeña cantidad, por falta de metales, pues el Gobierno no tenía fondos para adquirirlos; de modo que, como la ley disponía se acuñara oro, bien pronto sucedió que la Provincia no tuvo fondos para adquirir el metal. Por otra parte, monedas de cordón, de oro y plata, como disponía la ley sobre acuñación, no podían sellarse en Mendoza por no haber, ni ser posible construirlas en el país, las máquinas necesarias para efectuar esa operación.

La moneda de plata, que continuaba saliendo en pequeñas cantidades de la Casa de Amonedación, era tan imperfecta que debía dar lugar á que fácilmente se imitara, como en efecto sucedió. Pocos meses después de inaugurado « El Cuño », circulaban monedas falsas, que, aunque presentaban cierta semejanza con las legítimas, eran de una plata de bajísima ley, de zinc y aún de plomo.

El Gobernador Molina no prestó á este asunto la atención que merecía; y de ahí vino que las falsificaciones se aumentaran de una manera alarmante. En el pueblo empezábase á sentir un cierto malestar; el comercio negábase á recibir la moneda provincial, y la Junta, creyendo que volvería á recuperar el perdido crédito la moneda de la Provincia, sancionó una nueva ley en 5 de Julio de 1823, en que se dispuso:

« 1º. — Que se sellara oro y plata de cordón en la Casa de « Moneda de esta Provincia.

« 2º. — Se observará fielmente en la amonedación el modelo « de la nacional, en su peso, ley, diámetro y signo.

« 3º. — Llevará las iniciales de Mendoza en el lugar que « corresponde.

« 4º. — Se encarga al Ejecutivo su círculo y respetabilidad, y « al efecto tomará las providencias que sean necesarias.»<sup>3</sup>

Mientras que dentro y fuera de la Provincia se hacían las gestiones para el cumplimiento de la anterior ley, continuaba en Mendoza en todo su apogeo la falsificación de la moneda provincial.

El partido opositor al gobernador Molina hacía valer como arma política la cuestión de la moneda, acusando al Gobierno por su inacción en castigar á los falsificadores. Aquél, á su

---

<sup>3</sup> Archivo de Mendoza.

vez, se escudaba con que era inaplicable la pena del *fuego*, que establecían las leyes españolas vigentes en la Provincia para los falsos monederos, como lo eran también las que el Gobierno había establecido al reglamentar la ley del 6 de Agosto de 1822. En esa emergencia, se dirigió á la Junta Representativa, con fecha 1º de Diciembre de 1823, pidiendo la sanción de una ley que penara con multa y presidio á los falsificadores de la moneda provincial; pues era de la mayor urgencia, decía, *atajar el progreso del mal que se trata de cortar*.

La Junta, reunida en sesión extraordinaria, acordó entonces:

« 1º. — Que el falsificador de moneda incurria en la pena de «perder toda la que se le encontrara, y además dos mil pesos «de multa, y, en su defecto, seis años de destierro fuera de la «Provincia.

« 2º. — El introductor de la falsa moneda es incurso en la «pena de perder toda la que introduzca, y además dos mil pesos «de multa, y, en su defecto, seis años de destierro fuera de la «Provincia.

« 3º. — Los delinquentes en los dos artículos precedentes, si no «son vecinos de la Provincia, sufrirán la pena de seis años «de presidio en obras públicas.

« 4º. — Los cómplices en el 1º. y 2º. artículo son igualmente «comprendidos en las penas que en ellos impone.

« 5º. — Los artículos anteriores comprenden á todas las «clases, sin distinción de privilegios y personas.

« 6º. — Se encarga al Gobierno la más rigurosa observancia «é inflexible aplicación de estas penas, é igualmente tomará «todas las providencias que crea oportunas al más exacto «cumplimiento de esta resolución ». <sup>4</sup>

El pueblo, que había perdido la confianza en la moneda provincial, en vista de la enorme cantidad de la falsa que circulaba, muy poca fé tenía en las leyes dictadas por la Junta contra los monederos falsos, puesto que en más de un año que funcionaba «El Cuño», ni el Gobierno ni las autoridades habían tomado medida alguna para perseguir á los falsificadores.

El comercio de la ciudad propuso entonces á la Junta sustituir la moneda provincial por papel moneda, el cual, bien garantido, se comprometía á recibir y circular como moneda metálica.

---

<sup>4</sup> Archivo de Mendoza.

Como había en el pueblo una gran excitación con motivo de la cuestión de la moneda, la Junta resolvió que las sesiones en que se tratara este asunto fueran públicas: y, dispuesta como estaba á dar al negocio una preferente atención, invitó al Gobernador de la Provincia para una reunión que tendría lugar el 6 de Diciembre de 1823, Molina aceptando la invitación, concurrió al local de la Junta, y fué á tomar asiento á la derecha del Presidente. Se invitó igualmente á una delegación del comercio, á fin de que diese explicaciones sobre el proyecto que habían manifestado del establecimiento de un Banco y emisión de papel moneda. En el curso de la discusión se acordó oír la opinión de los hacendados, que formaban un gremio muy importante de la Provincia; y habiendo concurrido, en efecto, á la sesión del 7 de Diciembre, aconsejaron resellar toda la moneda provincial á fin de poder así distinguir la buena de la falsa.

A nada definitivo se arribó en estas sesiones, y el asunto hubo de quedar pendiente hasta el 11 de Diciembre en que el Gobierno, haciendo suya la idea de los hacendados, propuso á la Junta resellar la moneda provincial, proyecto que aceptó en seguida, sancionando el 12 de Diciembre la siguiente resolución:

« 1º. — Se sobresellará toda la moneda, á excepción de la que « aparezca no ser de plata.

« 2º. — Se encarga al Gobierno la ejecución de este decreto, « y á su cumplimiento se tomarán las medidas que sean con- « venientes. »

La agitación pública crecía por momentos. El comercio, derrotado en su proyecto de emisión de papel para retirar la moneda provincial, se negaba á recibirla, declarando que era falsa la que circulaba.

La Junta urgía al Gobierno para que apurara el resello de la moneda, y al efecto, el 24 de Diciembre le dirigía la siguiente comunicación:

« La Honorable Sala de Representantes, en sesión de ano- « che, ha tenido en consideración que la demora del sobresello « puede ser perjudicial, pues es muy probable que los mone- « deros clandestinos se aprovechen del tiempo que corre para « emitir cada día sumas que aumenten las que circulen, elu- « diendo el celo y vigilancia del Gobierno, y para evitar el « mayor mal posible es que ha acordado y decreta :

« 1º. — Que el Gobierno fije de una vez un término al sobre- « sello, el más breve que á su juicio sea posible.

« 2º. — Que continúe este trabajo en las días de Pascua, sin « suspenderse en ninguno de los festivos hasta su conclu- « sión. » <sup>5</sup>

No sólo nada se consiguió con esta ley, sinó que ofreció una nueva complicación. En efecto, ya no era únicamente el comercio de Mendoza el que se negaba á recibir la moneda provincial, sino también el Gobierno de Chile, que con fecha 30 de Enero de 1824 disponía lo siguiente:

« Ha principiado á internarse por la Cordillera una moneda « acuñada en Mendoza, la que, según los ensayos que se han « practicado, no tiene la ley ni el peso debido. El Gobierno no « puede permitir esta internación sin atacar la fé pública de los « ciudadanos de esta República ó de las Provincias limítrofes, « bien se traiga con el fin de hacerla correr en estas campañas, « ó de contrasellarlas para volverlas al lugar de su procedencia. « Por tanto, ha acordado y decreta:

« 1º. — Se prohíbe el curso de la moneda acuñada en Men- « doza.

« 2º. — Los resguardos de Cordillera celarán escrupulosa- « mente que no se interne en cantidad alguna y decomisarán « toda la que encuentren.

« 3º. — La que decomisen será remitida á la Aduana Gene- « ral, para que ésta la pase con la cuenta correspondiente á la « Casa de Moneda, donde podrá destinarse para la liga, si fue- « se conveniente.

« 4º. — Comuníquese, etc. — *Errázuriz.* — *Benavente.* » <sup>6</sup>

La disposición del Gobierno de Chile vino á complicar más la situación. Ya no era sólo el comercio de Mendoza el que se defendía de la mala moneda: ahora el Gobierno de un país vecino declaraba que aquélla no tenía ni la ley ni el peso debido, y prohibía su circulación.

Con todo esto, cada día se hacía más insegura la situación de la Provincia. Atribuía el pueblo todos sus males á la desidia del Gobernador Molina en perseguir á los falsificadores de la moneda, desidia y desprecio que el pueblo creía confirmada por la lentitud con que se hacía el resello dispuesto por la ley del 24 de Diciembre de 1823.

La Junta, que palpaba la excitación del pueblo, instaba al Gobierno, en 27 de Abril de 1824, á que multiplicase las mesas

---

<sup>5</sup> Archivo de Mendoza.

<sup>6</sup> *Boletín de las leyes y decretos del Gobierno*, Santiago de Chile.

donde se cambiaba la moneda falsa por la antigua, y á que se colocaran tres, por lo menos, en distintos puntos de la ciudad.

Nada bastaba ya para calmar el descontento general.

Dos días después, el pueblo reunido en la plaza principal en actitud amenazante, pedía cabildo abierto, acusaba al Gobernador de cómplice en la falsificación de la moneda, y no temía decirle que había perdido la confianza pública.

El pueblo invadió la sala capitular y decretó por sí mismo la caída del Gobernador, coronel D. Pedro Molina.

Hé aquí, ahora, la descripción de uno de los ejemplares de esa moneda que acabamos de historiar con las dos variantes que conocemos.

### MONEDA PROVINCIAL DE MENDOZA

ACUÑACIÓN DE 1822 A 1824



ANVERSO. — Armas españolas.

REVERSO. — Las dos columnas de Hércules, cruzadas por la inscripción PLUS ULTRA. En la parte superior, á la izquierda, P; á la derecha, A (Provincia). En el centro, 4; en la parte inferior, á la izquierda, M; á la derecha, A (Mendoza) Entre ambas letras, 823.

*Metal:* Plata. Peso: 12,010 gramos. Módulo: 350 mm.



VOCABULARIO  
MOCOVÍ-ESPAÑOL

FUNDADO EN LOS DEL

P. TAVOLINI

POR

SAMUEL A. LAFONE QUEVEDO

---



## ADVERTENCIAS

---

1. El orden es mas ó menos alfabético, pero conviene un ligero exámen en las inmediaciones de cada voz.

2. La misma voz á veces se dá con su articulacion y tambien sin ella. No siempre es posible desnudar al tema radical de sus partículas accesorias, porque las vocales á veces son eufónicas y casi siempre asimilables, como en la familia Mojo-May-Pure.

3. De algunas voces falta la interpretacion, porque Tavolini no la dá; de otras, se anota que es dudosa con este signo (??).

---



# VOCABULARIO

## MOCOVÍ - ESPAÑOL

FUNDADO EN LOS DEL

P. TAVOLINI

### A

La letra A, es la principal del alfabeto Mocovi. A veces se confunde con la O, como en la partícula *acca*, *occo*, en los plurales de verbo, primera persona.

A—Primera vocal de los pronombres demostrativos que indican género ó sexo femenino; ex. gr.: *annì* — esa.

À — Articulacion inicial de partícula pronominal en nombres y verbos, como tambien en los pronombres primitivos de primera y segunda persona. En primera de plural se vuelve O.

À — Partícula final de verbo, que lo hace activo ó transitivo.

À — lo — Caso régimen de tercera persona.

N - <sup>ta</sup>Aà, pl., <sup>ta</sup>naatè — estancia.

Aquí está el *áo*, Lugar, Cancan.

N - <sup>ta</sup>Aà, pl., <sup>ta</sup>naà — Cautiva.

N - <sup>ta</sup>Aak, pl., <sup>ta</sup>Naaccà — Cautivo.

Y - <sup>ta</sup>Aak — Picarle mosquito.

Aaccassò — Tropezar.

N - <sup>ta o</sup>Aák, pl., <sup>ta o</sup>aaccò — El pariente.

N - <sup>ta</sup>Aacó — Parentesco.

Aaccose — Ajo.

Yy - <sup>ta</sup>Aácte, pl., é — Mi espinilla.

L - <sup>ta</sup>Aàcte — Carne.

N - Aaddik, pl., naaddicò — Camino. V. bueno.

L - <sup>ta o</sup>Aagà — Tormenta.

N - <sup>ta</sup>Aagaà, pl., <sup>ta</sup>naagatà — Dia.

N - <sup>ta</sup>Aagaàlodigat, pl., <sup>ta o</sup>naagalà lectal — Dia de fiesta.

- N - Augatá<sup>ta</sup> leectaál — Dia de semana santa.  
 N - Aagavák, pl., Naacó<sup>ta</sup> — Parentesco.  
 Aayé<sup>ta</sup> — Tú vás allí cerca.  
 Y - Aak — Mi pariente flaco.  
 Aaí<sup>ta</sup>, pl., aái<sup>ta</sup> — Comadreja.  
 Aaló<sup>ta</sup>, pl., aaló<sup>ta</sup> — Hembra, mujer.  
 Y - Aalót, ver Aílot.  
 N - Aammateh<sup>ta</sup> — Apelativo.  
 Aapesék<sup>r</sup> — Primero  
 Y - Aappi — Mi abuelo.  
 L - Aarayék<sup>o</sup>, pl., laar yaléá<sup>ta r.o</sup> — Fiero.  
 L - Aare<sup>ta b</sup>, pl., Aaryé<sup>ta</sup> — Fiera.  
 Adj.  
 Aaschin<sup>ta</sup>, pl., aaschini<sup>ta</sup> — Barro.  
 D - Aassoá<sup>ta</sup> — Sol.  
 Llya - S - Arangue — Andar allá, saliendo de propia casa.

### Ac

- Accá — Oír.  
 Y - Accá — Mi barba.  
 Ni - Acca — Sentir, ver. V. Yacá.  
 Inn - ácca — Tirar cascote.  
 Y - Acca - revé — Pelo de barba.  
 Inn - aca - ták — Tirar cascote.  
 Inn - ar - èk — Id  
 Accactarnialò — El les avisa.  
 S - Accactarniavá<sup>o</sup> — Os aviso.  
 L - Accacte<sup>ta</sup> — Aire.  
 Accalactí<sup>o</sup> — Cebolla,

- N - Accalectenná — Ovillo.  
 N - Accalnaik, pl., gui—Ombú.  
 Ñ - Accallapischigom — Mi gallillo.  
 Ñ - Accallrrguè<sup>b.o</sup>, pl., guè<sup>ta</sup> — Mi sien.  
 Ñ - Accallaschigom, pl., ñaccallleragappischigom—Mi pulso  
 Accamé — Tú, en todos los casos.  
 ¿Accami mavè<sup>b</sup> Dovai?—Vd. tiene mujer?  
 ¿Accami<sup>r</sup> — Vosotros id.  
 ¿Accami meccà canarlari<sup>b</sup>?— No tiene caballo?  
 Accami — Id vosotras.  
 Accamià — Tú has.  
 N - Accannectennolé — Dedal.  
 Accanninni — Tragadla.  
 Y - Acc<sup>r</sup>-anni — Picarle vibora,  
 Accaquerectá<sup>r</sup>, pl., ál—Oveja.  
 Accaquerectá<sup>r</sup>, ñialèh, plural,  
 ñialcá<sup>o</sup> — Cordero.  
 N - Accarevêlò<sup>ta</sup> — Navaja de afeitar.  
 Ñ - Accari, pl., ri<sup>ta</sup> — Mi bola.  
 Accat - à — Ordenar.  
 N - Accateh, pl., naccatcà — Palabra.  
 N - Accatèh, pl., teá — Palabra.  
 N - Accatek<sup>ta</sup>, pl., teá — Lechiguana.  
 D - Accavi, pl., i<sup>ta</sup> — Pato de laguna.  
 Accavilqui, pl., qui<sup>ta</sup> — Mi pan-torrilla.  
 Acconá — Tomar.  
 Acconi - à — Tomar.

Acconiitiguit — Sírvase.  
 L - Acheugué — Rio.  
 Act — Partícula.  
<sup>b.o.</sup>  
 Actagan  
 Actaiguequerdappigom — Por arriba.  
 Actaihqueraaguim — Por abajo.  
 Actainqueraaquim — Por abajo.  
 N - Actâl — Espadaña.  
 N - Actalipi — Espadañal.  
<sup>ta</sup> <sup>o.n</sup>  
 Actamnaqqui - è — Iglesia.  
<sup>o</sup>  
 Actamnârqui — Iglesia  
 Actarevegué — Han ido.  
 L - Actarilassaacà — Purgatorio.  
<sup>o</sup> <sup>o</sup>  
 N - Actarînactarnâ — Médica.  
<sup>o</sup> <sup>o</sup>  
 N - Actarînactarnacà — Médico.  
<sup>ku</sup> <sup>r.o</sup>  
 Actarn - eh — Cagar.  
 Actaùh — Se fué.  
 Actavegue — Anda.  
 Y - Actè, yactêl — Mi nuera.  
 Ñ - Actè — Mi culo.  
<sup>ta</sup>  
 Actecté — Ajenos.  
<sup>s</sup>  
 Y - Actecé — Madre.  
 Y - Acteéyavalé — Mi madras-  
 tra.  
 Ard - Acteè — Virgen.  
<sup>ta</sup> <sup>r</sup>  
 Actema — Pozo.  
<sup>ta</sup>  
 L - Actenguè, pl., lactenguêfe —  
 La grande.  
 Y - Actí, pl., yactirí — Mi pul-  
 mon.  
 Actictacta — Afligirse.  
 L - Actiencecolé — Arroyo.  
 Actî — Bañarse.  
<sup>r</sup> <sup>o</sup>  
 L - Actissenarnârcte — Cruz.  
<sup>ta</sup>  
 N - Actocovit — Toba.

L - Actoguîli — Laguna grande  
 L - Actogoetolé — Id. chica.  
 D - Actogot — Asar.  
<sup>r</sup>  
 Da - Actogot — Cocer.  
 D - Actoi — Sonido.  
 L - Actoinna — Campana.  
 Acton — Cal.  
<sup>ta</sup>  
 L - Actoguôt — Lagunita.  
<sup>ta</sup>  
 Addaira (x??) — Vereis.  
 Addaixá — Ahora verás.  
 L - Adañâ — Verde.  
<sup>ta</sup>  
 Ñ - Adaltâ — Yo me lanceo.  
 S - Adapèk — Lancear.  
 Adässò — Aquella parada.  
<sup>ta</sup>  
 Y - Addavèk — Puntada.  
<sup>b</sup>  
 Di - Adè, pl., id. — Mi pestaña.  
<sup>o</sup>  
 Y - Adennamgâ — Entendimien-  
 to.  
<sup>ta</sup>  
 Adèn — Entender.  
<sup>ta</sup> <sup>b</sup>  
 Adennaactam — Pensar.  
<sup>o</sup>  
 N - Adennaactarnah — Entendi-  
 miento.  
 Adennaactarni — Pensar.  
 Addí — Esa, acostada.  
<sup>ta</sup>  
 Adiniò — Saber.  
 Addissò — Está echada.  
<sup>ta</sup>  
 Adiloianayapè — Malo, pe-  
 cador.  
 Adiloiyè — Mala.  
 Ñ - Adoò, pl., òl — Sombrero.  
<sup>ta</sup> <sup>r</sup>  
 L - Addok, pl., occò — Alto,  
 largo.  
 Y - Addonarnek — mi yerno.  
 Aé — Partícula final de verbo,  
 combinada de A y é.  
 N - Agaalavilni — Medio dia.  
<sup>ta</sup>  
 Ñi - Agaccá — Mi freno.  
 Agactiò — Manifiéstame.

$\tilde{N}$ -Agayagan — Escuchar.  
 Agayó — Oír.  
 L - Agannát, pl., faganca<sup>o.b</sup>tè — Colmillo.  
 Agañah — Déjelo (que huya).  
 YY - Aganni - ni — Dejar tra-  
 bajo.  
 N - Agarnagá, pl., id. — Mur-  
 ciéflago.  
 Agat — Manifestar.  
 $\tilde{N}$  - Aguen — Servir.  
 Agui - á — Santificar.  
 Agui guit — Comulgar.  
 Agui<sup>ta</sup>cañeh — Seguidme. an-  
 dando.  
 Agui<sup>ta</sup>ni — Sur.  
 Ann - Aglèt - Aguas mayores.  
 Aguá — Te — Caso régimen de  
 segunda persona.  
 L - Ai — Fuerte.  
 Y - Aí - yayí, pl., yail — Mi lado.  
 N - Ai, pl., il — Pescado.  
 Ayá — Rocío.  
 Y - Ayyagá, pl., al — Mi talon.  
 Act - Ayagué — Ir allá lejos.  
 Ayap — Boca.  
 N - Ayapèh — Malo.  
 Ayat — Mosquito.  
 L - Aicé — Cajita.  
 LLya - Sas - Ayé — Voy allí cerea.  
 Aiglet, pl., ctè — Mi miembro.  
 Ayelegré — Reír.  
 Y - Ailigrih, pl., cco — Mi risa.  
 Aim — Yo, en todos casos.  
 Aim, yo — sivana, he visto —  
 ñik, el rastro — lidiartaryèk,  
 del tigre.

Ain — Tirar con fusil.  
 Ainnagan — Fijar.  
 Ainnarne - ctáh — Tirar con  
 fusil.  
 N - Aineke, pl., naccá — Mozo.  
 Ayyoviak — Partes vergon-  
 zosas.  
 Ayovó — Mi ropa (??)  
 N - Aique — Comida.  
 L - Airi — Cajitas de (fósforos).  
 Aja — Sí. — Abipon: hää, mu-  
 jeril; hèè, varonil.  
 Alazan — Alazan.  
 Alá — Semilla.  
 Alactarni, pl., i — Mosca.  
 Alacte - vèk — Arrojar  
 Alam — Pero.  
 Alamatcaeh, pl., alama<sup>o.o</sup>tralcá  
 — Rabioso.  
 Alamateayé, pl., alama<sup>o</sup>trayè  
 — Rabiosa.  
 N - Alani — Se ha perdido.  
 $\tilde{N}$  - Aláretani — Yo pierdo.  
 N - Aláret - ani — Perder.  
 Alát — Desterrar.  
 Alavá — Tierra, suelo.  
 Alè — Terminacion disminu-  
 tiva  
 Yalè — Macho.  
 L - Alégayek, pl., lalé<sup>o</sup>galcá —  
 Blanco.  
 Alí - aó — Esperar.  
 Y - Aliáh, pl., có — Mi hombro.  
 Alivit — Pared.  
 Aló — Ceniza.  
 Aloá — Orbe.  
 Aloactarni — Matar.



<sup>b</sup>  
 Aloactarni — Matar.  
 Aloacti — Matar.  
 Aloacti — Que tu mates.  
 Aloat — Matar.  
 Y - Aloà — Estoy enfermo.  
 Y - Aloàub — Estoy muy enfermo.  
 Alole — Semillita.  
 Alolék — Cenicita.  
 Alolék, pl., Alölgot—Ancho.  
 Aloní — Escarcha, hielo.  
 Alot, pl., Alocté—Entrañas.  
<sup>o</sup>  
 Aloviábar — Mujer  
 Altá — Terminacion que significa *mismo*. Ver Nivan-altá.  
 El - Amacqui, pl. <sup>ta</sup> i — Camisa (tapa pieza?). Ver El <sup>b.o</sup> oqqui, pollera.  
 Amamach — Cuando, con subjuntivo.  
 N - Aman — Gustarle.  
 Amartió — Honrar.  
<sup>ta</sup>  
 N - Amenarnak naagá — Dia de ceniza.  
 Amlá — Despues que.  
 Amma - vó — Empujar.  
 Di - Ammaactari — Estoy bueno  
 LDi - Ammacatá — Estoy bueno.  
 Ldi - Ammacatauh — Estoy muy bueno.  
<sup>ta</sup>  
 N - Ammactán — Mentir.  
<sup>ta ta</sup>  
 N - Ammactaih — Mentira.  
 Ammanih, pl., Ammanigi — Avestruz.  
 Ammapih, pl., Ammappigui — Algarrobo.  
 Ammáppe — Algarroba.  
 Ammaquerék — Empujad. cuando uno está adentro.

<sup>ta</sup> <sup>b</sup>  
 D - Ammaquesadi?—Cómo está usted?  
 Ammarsó, pl., Ammarsôle— Calzoncillo.  
 Ammatecaye — Pícara embustera.  
 Ammatcaih — Pícaro embustero.  
<sup>ta</sup>  
 N - Amné — Regalo.  
 ldd - Amne — Mi ombligo.  
 Ñ - Aminó — Pieza. término sucio por hombres.  
 Amnoe — Anda.  
 An — Dar — Vender.  
<sup>ta</sup> <sup>b</sup>  
 C - Anarlari — Tu ó vuestro caballo.  
 Anat - à — Hallar.  
<sup>ta</sup>  
 N - Anaték naccateá — Lachiguana.  
<sup>o</sup>  
 Anenanrã, pl., caté—Chacra  
 Angué — Todos.  
<sup>ta</sup> <sup>ta</sup>  
 Anná, pl., Annãle — Aguja.  
 Annà — Esa, parada, este.  
<sup>ta ta</sup>  
 Annaactinni aya — Rocío.  
<sup>o</sup>  
 Y - Annagà — Mi cogote.  
 Annaglet — Aguas mayores.  
 Annagué, pl., ló — Lazo.  
 Y - Annagué, pl., yannaglò — Mi lazo.  
<sup>ta</sup>  
 Annairò — Venid.  
 Annák — El viene.  
 Annaneni — Caer.  
 Annanók, pl., occò—Yacaré.  
 Annapcé—Rienda sin freno.  
 Annassó—Esta (sentada?).  
 Anneglet, pl., eté—Miembro.  
 Anni — Ella.  
 Y - Annih — Mi guasca.  
 Anní — Ésa, sentada.

- Anni yecté — Mi lunar.  
 Annilgoryè — Nacido, grano.  
 Annissó — Aquella, sentada.  
 Annoassó — Estas.  
 Anno<sup>r.s</sup>cco, Naique — Comida.  
 Ver Abipon, gnaca, Toba, naca.  
 Annoyah.  
 Annolè, p., è<sup>ta</sup> — Agujitas.  
 Annorèh — Fuego.  
 Annorèk — Infierno, con Loddigat.  
 Eccá - Annorèk<sup>ta</sup> — El infierno.  
 Annarèccolék<sup>r</sup> — Fueguito.  
 D - Annorò, pl., òl — Jejen.  
 Annoriak, pl., ò — Ropa.  
 Ao —  
 Ay - Ap<sup>ta</sup> — Mi boca.  
 Apesék<sup>ta</sup> — El primero.  
 N - Appà, pl., nappà<sup>ta</sup> — Amigo.  
 L - Appagat, pl., lappacatè<sup>o</sup> — piojo.  
 Y - Appalacté, pl., ectraí<sup>o</sup> — Mi espalda.  
 Y - Appalactetà, pl. — Mi espalda ó paleta.  
 Appalactregà<sup>b.ta</sup>, pl., á — Araña.  
 N - Appalé, pl., nappalí<sup>ta</sup> — Finado, sin enterrar.  
 N - Appaléke — Finado, uno, y ya enterrado.  
 N - Appalgà<sup>o</sup> — Oscuridad.  
 N - Appalí<sup>ta</sup> — Todos los difuntos.  
 Appalócco — Paja de techar.  
 Appalorsat — Pajonal.  
 Apparinactagan — Enseñar.  
 N - Appelè — Ramada.
- Appequécte, pl., appeccacti — plato.  
 Ay - Appi — Mis labios.  
 N - Appi, pl., nappiri<sup>ta</sup> — Abuelo.  
 Yoíy - Appiagà — Mis arrugas.  
 Appiquinik<sup>r</sup>, pl., qqui — Ñandubay.  
 D - Appil - diò — salir, diciendo, volveré, véase, Oppil - diò.  
 D - Appil - é — volver, ver, Oppil - ek.  
 N - Appilenà — viruela.  
 Appogon — arranco (yugo).  
 Appogornectak — arranco (yugo).  
 Appoigui } cerrar.  
 Appoimniguè } (puerta  
 Appoimnigui } ó pozo).  
 Appoigui — cerrad<sup>ta</sup> (boca).  
 Y - Appoò, pl., yappoyè<sup>ta</sup> — flaco, (yo soy ó estoy, etc.)  
 Ñ - Appoquennà, pl., àl — mi muñeca.  
 N - Appoqui - nà — taparse, ver Neppò — poncho.  
 Y - Aqueidictà — estoy así no mas.  
 N - Aqqui, pl., ilí — lanza.  
 L - Aqquiacca, pl., laqquiagà — tijeras, latas.  
 Aqqiappiguivò<sup>r</sup> — seguidme, andando.  
 Aqqiuctòctò — Dámelo.  
 Aqqui — venir.  
 Aqquil elcaté — tijeras.  
 Aqquiò — venid.  
 Aqquiò — santificar, honrar.  
 Aqquiòt — traed.  
 N - Aqquipe — sed.  
 Aqqissailèk — sígame.  
 Aqqissappiguivò<sup>r</sup> — sígame (en el rezo).

Ardactè — Virgen.  
 Ardassoaqui — vuestros pe-  
 cados.  
 YY - Arganni - ni — dejar tra-  
 bajo.  
 Arguà, ver *aguà*.  
 Yñi - Arlà, pl. actè — mi ca-  
 ballo.  
 Yñarlà — mi caballo.  
 Less Arnar - ni.  
 Ès - Arnek — yo largo.  
 Less Arni.  
 L - Aschi — cabo de hacha.  
 N - Aschi, pl, il — jefe, cacique.  
 L - Aschil — rienda con freno.  
 Aschil<sup>ta</sup>à — tocar.  
 N - Aschilaäk — Casamiento.  
 Aschilagan — pedir.  
 Aschilarnii — pedir.  
 Y - Aschil<sup>o</sup>arvã — mi marido ó  
 mujer, casado por iglesia.  
 Aschil<sup>ta</sup>avã — casamiento.  
 Y - Aschileguè, pl, è — mi me-  
 jilla.  
 Aschiliguit — estáis casado.  
 Y - Aschim<sup>r</sup>maga — mi cuerpo.  
 Aschinect - anni — estar.  
 1. Aschinnectaguerdappigom  
 — por arriba.  
 2. Aschintaaque edã aquini —  
 por abajo.  
 Aschigrippi — tropa de ca-  
 ballos.  
 3. Aschitaguedã lavarschigom  
 — muy arriba por Poniente.  
 4. Aschipicavek, pl, aschipcã<sup>o</sup>  
 yalcã<sup>o</sup> — suruvi.  
 5. Aschig<sup>r</sup>ipacca, pl, Ascig<sup>o</sup>igã —  
 caballo.  
 Aschoannãca, pl, aschoammã  
 — dorado.

Ascigã<sup>o</sup> — caballos.  
 Asik — ir.  
 N - Asolcolek — maizito.  
 N - Asolèh, pl, nasoleã<sup>o</sup> — maiz.  
 N - Asolek nada<sup>d</sup>lã, pl, nasolea —  
 choco.  
 N - Assapicti — voluntad.  
 Assat — responder.  
 Asse.  
 N - Asseguèke — asado.  
 Asserarn — pitar.  
 N Asserarnã<sup>o</sup>qqui, pl, i<sup>ta</sup> — ci-  
 garro.  
 N - Asercolèk — tabaquito.  
 N - Asserèh — tabaco.  
 Assevel<sup>h</sup>eh — yo creo.  
 Assevel<sup>h</sup>èk — yo obedezco.  
 Assguet<sup>r</sup>agat — lastimar.  
 Assisigom — subir.  
 Assilã — tocar.  
 Assò — aquella que se mueve.  
 Asso — perder, se me perdió.  
 N - Assoã<sup>o</sup>k, pl, acò — pecado.  
 Asso-a<sup>h</sup>èk — ofender.  
 Assoariet.  
 Assoetarqui, pl, è<sup>ta</sup> — cincha.  
 Assoetarquioleh paaschigom  
 — sobrecincha.  
 Assogat<sup>o</sup> — pierdo.  
 Assogon — troneo.  
 L - Assom<sup>ta</sup> — vano de puerta, pl,  
 lassommi<sup>ta</sup>. Abip. lajam.  
 Assongã — centella.  
 L - Assompè<sup>ta</sup>cke, pl, cè — puerta,  
 la hoja.  
 Assongã — tronar.  
 Assoannã — centella.  
 L - Assonnectak — trueno.

- Assonnectapèuk — tronó mucho.
- Y - Assorò, pl, ò <sup>ta</sup>Īe — mi tia.
- L - Assòt — caja del cuerpo.
- L - Assòt — bailar.
- Y - Assousè, pl, è <sup>ta</sup> — sobrina mujeril.
- Y - Assousse — mi muela.
- Assovani — caer.
- Assueictit — padecer.
- L - Ateè — madre.
- N - Atèk — mierda.
- Atennactite — engañar.
- L - Autè — (cajita de fósforos).
- L - Avà — pluma, ala en Abipon.
- Ava — ver *aguá*.
- Avà — nos, casorégimen de 1<sup>a</sup>.
- Y - Avá, pl, à <sup>ta</sup> — mi brazo.
- L - Avacca — cabo.
- L - Avacca, pl, lavagá <sup>o</sup> — luz, llama (de fuego).
- Avaccanni — estrellas.
- Avacappi <sup>ta</sup> — paña, pasto.
- Avaccaya — tú, el que buscabas.
- Avactigui — abrid.
- Avact-i-lèk — destapar.
- Ava-è <sup>ta</sup> — amar.
- Avagalequectè, pl, è <sup>o,o</sup> — manea.
- Avagan <sup>ta</sup> — castigar, ver ovarnagan.
- Avagüesacca, pl, sà <sup>o o</sup> — Biscacha.
- QueĪà L - Avák — oído.
- L - Avák — ver, vak — oído (?) nariz?
- N - AvaĪa, pl, atè <sup>ta</sup> — jerga.
- N - AvaĪatè — recado.
- L - Avalè — deber.
- Y - Avaleglectà — mi padrasto.
- Y - Avaleyactee <sup>ta</sup> — mi madrastra.
- Y - AvaĪeyaĪè — mi hijastra.
- Y - AvaĪiyaĪè — mis hijastras.
- Y - AvalquiyaĪeh, pl, yavalquiya <sup>o</sup> — mi hijastro.
- Avaniá —
- N - Avannèk — brujeria.
- N - Avarè — mar.
- L - Avarschigum — poniente.
- L - Avarschigom <sup>x</sup> — poniente.
- Avas-lèk.
- N - Avas - ni — despertarse.
- L - Avát <sup>ta</sup> — mundo.
- N - Avatè — totora.
- N - Avatì <sup>ta b</sup> — hinchazon.
- N - Avatipi — totoral.
- N - Acatiè — sentis.
- N - Avè <sup>s</sup> — Negro.
- Avè <sup>ta</sup> — tener.
- Avè — tener, v. Idi.
- Avè devè — deber.
- Yaca - s. Avè — me quedo.
- L - Avè — lana.
- S - Ave latissenarnarte — jurar.
- Aveguè <sup>ta</sup> — ir.
- N - Avegravá, pl, à <sup>o</sup> — compañero.
- Avèk — tirar á sí.
- L - Avel - Nivalga <sup>ta</sup> — tela.
- N - Avelcaik, pl, gò — moro.
- Avenná, pl, àl <sup>o</sup> — olla.
- N - Avennèk, pl, navencá <sup>o</sup> — gama, gamas.
- N - Avennenenalgá — camatá bajo la tierra con cera.

Avegue - eták — tirar á sí.  
N - Averadi, pl, Naverasalò —  
saino.  
L - Averayök, pl, Laveralcá —  
oscuro.  
L - Averayólé, pl, ryólé — higo.  
L - Averrarik, pl, iqqtí — hi-  
guera.  
N - Avetelalá Camatá — bajo de  
tierra con cera.  
L - Averraoik, pl, laverraiquí —  
higuera.  
Y - Avih — quemarse.  
Avie.  
L - Avilni (?) la mitad.  
N - Avirictigui — porotos.  
L - Avit<sup>ta</sup> — la tarde.  
Avitquêt<sup>ta</sup> — tú habrías habido.  
Avó — poner.  
Avó — alguno.  
Avoé — habido.  
Avoglé<sup>b</sup> - n — arrastrar.  
N - Avoglenà, pl, á<sup>ta</sup> — carreta.  
N - Avoglená, ál — carreta.  
N - Avoglenalé — carretel.  
Avoglinió — arrastrar.  
N - Avogöngacté — plancha.  
Avoyé — dánela, dar.  
Avoyé - debé — deber.  
Avoyé - yadé — dar puntazo.  
Avoyé - linné — herir, lasti-  
mar.  
Avoyó — trae.  
Avoyó — poner.  
Avoyó — amar.  
Avoyó latisenarnarté — jurar.  
Iv-i-avot tú tienes, cosa sin  
vida.

Avot<sup>ta</sup> — particula final de  
verbo.  
Avotaque — está por.

## B

La B es letra que casi no  
existe en Mocoví, pero se co-  
noce que ellos la podian hacer  
sonar. Las dos palabras que  
contiene el vocabulario parece  
que son extranjeras.

La *b* mas bien deberia bus-  
carse en la *o* de la combinacion  
*oa*, y probablemente correspon-  
de á la *u* consonante de otras  
lenguas, y á la B de algunas.

Batatá — batata.

Bebé — yerba.

## C

Caaláca, pl, Caalà<sup>ta</sup> — aguaraz.

Caaldit<sup>ta</sup> — monte aguará.

Caammectanni - inni — estar.

Caammectanni — estar quieto.

e - Cabo — cabo, grado militar.

Caccà.

Caccaliya — despues.

Caccami — que tú, que Vd.

Caccanoaqué - aaló — de  
esta mujer ausente.

Caccaré<sup>o</sup>, pl. éî — carancho.

Caccátra (??)

Cactammarquí — por iglesia.

Lii — Cácte — mi cuchillo.

Cactelarnaquí — mi horno.

Cactialigui — mi hijito.

Cadappi-l — tu boca, en tu  
boca.

Cadennarti<sup>o</sup> — tu nombre, te  
llamas.

- <sup>o</sup>  
 Cadōl — moncholo.  
 Y - Cayà, pl, à — mi hermano.  
<sup>ta</sup>  
 Caicè — es plural, bozal.  
 Y - Cah, pl, ycaigó — mi cabeza.  
 Caim — laguna grande.  
 Caîal — pero.  
 Le - Ccalék, pl, got - ancha.  
 T - Calceccá — grueso, gruesa.  
<sup>r</sup>  
 Cállegá — especie de hormi-  
 guero.  
 ¿ Caîoacti — has matado?  
 Ne - Ccaná, pl, ál — cojinillo.  
<sup>ta</sup>  
 N - Ccanék, pl, cá — colchon.  
 Canni - aaló — de esta pre-  
 sente.  
 Cannifa.  
 Cañarlari.  
 Capiguara — carpincho.  
<sup>b</sup>  
 Caráppi — en tu boca.  
 N - Cassaak — vergüenzas.  
 Cassieîega.  
 Cassiguia.  
 Cavát — fornicar.  
<sup>ta</sup>  
 Cavaták — fornicar.  
<sup>ta</sup>  
 Caviîi — estás ó te vas.  
 Clavel — clavel.  
<sup>ta</sup>  
 Coacte - gué — seguir en ca-  
 mino.  
 N - Coaguà, pl, à — mi enemigo  
 ó enemiga.  
 Iñ - Coctaa, Coctaa — Dios.  
<sup>ta s</sup>  
 Idios Coctaa — Dios.  
 Coctaoîèk - J - Ch — Diosesito.  
 L - Coctappè — Pentescostés.  
 Otoño, entrada de cuaresma.  
 Iñ - Coctè — mis ojos.  
 N - Coctè leovè — niña i. e. hue-  
 vo del ojo.  
 Coctèîarnaqqui — horno.  
<sup>ta</sup> <sup>r</sup>  
 Coctesacca — tuerto.  
 Le - Cochecolèh, pl, Leccoîiolé  
 — chica.  
 Lec - Cochiolèh — estoy un poco  
 mejor.  
 Le - Cochsolèke — chico.  
 N - Codoaren — sufrir.  
<sup>b</sup>  
 Codoarni — tenga paciencia.  
 Codimmaé — pique, piques.  
 Il - Cogué, pl, él — mi codo.  
<sup>ta</sup> <sup>r. o.</sup>  
 N - Cogonnagat — orines.  
<sup>o</sup>  
 N - Cogonnaqui — mi vejiga.  
<sup>o</sup>  
 N - Cogonnek-vek — haceraguas.  
 Coyà — acompañar.  
 Coya — acompañar, véase iyá.  
 S - Coyà — yo acompaño.  
<sup>o</sup>  
 Coyarnagal, pl, coyarncaté —  
 vela.  
<sup>o</sup>  
 Valocco-Coyarnagat — pavesa  
<sup>o</sup>  
 L - Coyaqqui — sus estribos.  
<sup>o</sup>  
 N - Coyarqqui — estribos.  
<sup>ta</sup>  
 N - Coicti — amor.  
<sup>ta</sup>  
 N - Coictiá — querer.  
<sup>o</sup> <sup>o</sup>  
 Coigosornacca — sábalo.  
<sup>ta</sup>  
 Coinnivó — venid ó entrad.  
<sup>o</sup>  
 Coiorîi — abrazos.  
 Iñ - Coippacca, pl, iñ coipá —  
 mi ceja.  
<sup>ta</sup> <sup>ta</sup>  
 Coippacca, pl, à — árbol.  
 Neh - Coippadit — coral.  
 N - Coîa — Cuenta ó coral.

I - Cco<sup>o</sup>ſacca. — azul.  
 Le - Cco<sup>o</sup>ſayeh pl. le<sup>o</sup> — tordillo.  
 In - Coláqqe — gargantilla. co-  
 llar.  
 Co<sup>ta</sup>ſorayék — hilo.  
 Co<sup>ta</sup>mená, pl. ál — abuela.  
 Connaé<sup>ta</sup> — tinaja.  
 Conne - vó — animarse.  
 Conni<sup>b</sup> — amarillo.  
 Coñadi, pl., coñadisaló — ga-  
 teado - pelo.  
 Coñoyek<sup>o</sup> - rubio.  
 Coñoyeh-lave — rubio, ambos  
 pelo de caballo.  
 Coñoyék, pl., coñolecá<sup>o</sup> — bayo.  
 Coñorèh lavé — cabello rubio.  
 Coó<sup>ta</sup> — parir.  
 Co-ó — desobligarse.  
 Coó<sup>ta o</sup>, pl., coó<sup>ta o</sup> — pájaro.  
 Coogoyè, pl., è — vieja.  
 Coogoyèke, pl., coogoyeccá —  
 viejo.  
 Co olé<sup>ta ta</sup> — pajarillo.  
 Coronel — coronel.  
 Y - Coschiccammá, pl., ál — mi  
 tobillo.  
 Y - Cossot — mi pescuezo.  
 Covay<sup>ta o o</sup> ā — caridad.  
 Covaqquirih — por vida suya.  
 L - Cové, pl., leovecté — huevo.  
 Covi<sup>r</sup>quinnik, pl., có — paloma  
 Cata — partícula final de verbo  
 que dice *está*.  
 Y - Catá<sup>s</sup>a, pl., ál — mi padre.  
 Y - Ctaayavalèk<sup>ta</sup> — padastro.  
 Ya - Cteyavale — madrastra.

Le-Cetaa<sup>ta</sup>ſe — grandes.  
 Ee-Ctacá — hablar.  
 Doi - Cta<sup>b, ta</sup>cutrān — impedimento.  
 E - Ctagacté — peine.  
 Nee - Ctápe<sup>ta</sup>, pl., naactápe<sup>ta</sup>-frente  
 Y - Ctapinih, pl., icta — pingo,  
 mulita.  
 E - Cta<sup>ta</sup>qquí, pl., í — jarra.  
 Ne - Cta<sup>ta</sup>qquiarye, vel - qquioryé  
 — lanza.  
 Y - Ctarnactá<sup>o, b</sup> — mi corazón.  
 Ye - Bté — con *Anni* antepuesto,  
 mi lunar.  
 Ye - Ctecé — sobrina.  
 Ne - Ctée<sup>ta</sup> — mañana  
 Nee - Cteectá<sup>ta</sup> — la mañana tem-  
 prano.  
 Ye - Cteecèk — sobrino veáse ek-  
 tecék.  
 Y - Ctekecé — riñon, riñones.  
 Nie - Ctescó, pl., coró — mi tío.  
 Ni - Ctí<sup>s</sup> — lágrimas.  
 Di-Ctienni — levante, amanecer.  
 Ni - Cti - i — tú bebes.  
 Ni - Ctiicé, pl., él — nutria.  
 Ca - Ctíhctí — tu miembro:  
 vease Eglèt.  
 Ni - Ctimarnactá — la hiel.  
 Ni - Ctínacá<sup>ta o</sup>, pl., à<sup>ta</sup> — hormiga.  
 Li - Ctisaca<sup>r</sup> — renco.  
 Ctó — partícula final de verbo,  
 de movimiento.  
 Le - Ctogayék<sup>o</sup>, pl., leá<sup>o</sup> — colo-  
 rado.  
 E - Ctoguè<sup>ta</sup> - licití<sup>ta</sup> — tuyuyú  
 Nee - Ctogot<sup>ta</sup> — pesarle.  
 E - Ctòh, pl., gué — colorado.

Le - Ctoſayét, pl., le<sup>o</sup> — tor-  
dillo.

E - Ctoſcaik, pl., gò — rosillo.

Na - Ctonnaé, pl., í — ma-  
taco.

E - Ctonesácte — pencaſ.

E - Ctonique, pl., ectoniqui  
— penca.

Ctoñagayarnà — ya no me  
obedece.

### Ch

*Ch* es una letra bastante cu-  
riosa en América, por que pa-  
rece que es mudanza casual de  
*t* y no de *c*. En Abipon es regla  
que la *t* se vuelva *ch* al herir  
la *i*. En Mocoví á veces se en-  
cuentra *t* y otras *ch*, pero más  
bien se inclina á este otro re-  
curso *ct*.

En la palabra *Nischiripá*, no  
está muy claro el valor fonético  
de esta letra, porque hay que  
tomar en cuenta la *s* intrusa.  
La *sch* parece que es mudanza  
casual de *ss*, y en tal caso sería  
un simple engrosamiento de *s*.

Chicheo — engrosamiento de *t*.

Chacaccami — ¿Y Vd.?

Chacaccami - damma - que-  
sadi — ¿Y Vd. como está.?

Chacaím — si - ??

Chacaiquietapiñe — esta es  
una excusa.

Y - chacaquii — mi sobaco.

Chaque.

Chaqueñà

Chaquiddiavit.

Char — la conjuncion, y.

N - Cheoictevéh — cansarse.

N - Cheoippadit — corral.

Nis - Chiripá — chiripá.

Yn - Choetén — restituir.

### D

La *D* es una de las letras más  
curiosas del habla Mocoví: re-  
presenta la *R* suave del Abipon,  
y probablemente esa *R* suave  
de los Quichuas que los Espa-  
ñoles oían como *L* ex. gr. *Lima*  
por *Rímae*.

La voz *dudas - nik* — durazno  
nos dá el valor fonético de este  
signo. Es una *D* linguo-palatal.

Llamar á la *D* una letra den-  
tal es tomar lo accidental como  
causa de origen.

La *D* es siempre lingual pero  
puede ser linguo labial, linguo  
dental ó linguo palatal: cuando  
pasa á ser linguo gutural ya se  
convierte en gutural, porque es  
la base de la lengua que con  
la base del paladar produce  
este sonido.

De - Gato — Gato.

Da<sup>ta</sup>accassó — tropezar.

Da<sup>ta, b</sup>arí —

Da<sup>ta</sup>ammactigui — apellido, te  
apellidas.

Da<sup>ta</sup>assoit — sol - V. A.

Da<sup>ta</sup>caví, pl., í - V. A. — pato  
de laguna.

Da<sup>ta</sup>ctoi — sonido; Vease - acto.

Da<sup>ta</sup>ctonti — cocinar.

Da<sup>ta</sup>yelegré — reir.

Da<sup>ta, b</sup>ainmarii — misericordia.



Daŕoactarñ — matar.  
 Daŕolá — está enfermo.  
 ¿Daŕolai — estais enfermo.?  
 Dalolcaetarñ<sup>o</sup>  
 Idios<sup>ta</sup> Damartii — Dios ama.  
 ¿Dammacatari<sup>ta</sup> — como está?  
 Danmaquesadi<sup>b</sup> — ¿como está  
 Vd.?  
 Dámmaquirni.  
 Dammarietini<sup>ta</sup> — ¿como está  
 Vd.?  
 Dammarini — estás desocu-  
 pado.  
 Ydd<sup>ta</sup> - amme — mi ombligo.  
 Dannaactareti — ¿has hallado?  
 mejor ¿has buscado.?  
 Y - Dan - akque — buscar.  
 Y - Dan - apque — buscar.  
 Daniagui-leaik — sordo, loco.  
 Dannoró, pl., ól — jejen.  
 Daocactari - Dappilió — vol-  
 verás.  
 Dassoagui — tu pecado.  
 Dassoarssieti — tu pecado.  
 Ye-Ddek<sup>ta</sup> - mi amigo de pecado  
 Decnarní — buenos.  
 Deyalictaccó<sup>ta</sup> — andad y volved  
 ligero.  
 Deŕolococtaguit - Dennagãun<sup>r. ta</sup> —  
 bueno.  
 Dennarnium<sup>r. ta</sup> — buenos.  
 Dennoctinni — apearse.  
 Dennorschigom<sup>ta</sup> — montar á  
 caballo.  
 Dennoschigom - sube ó monta.  
 Deveqque — su enfermedad.  
 Di - me — caso régimen de

primera, con tema verbal de 2ª.  
 ó 3ª. persona.

Diadãnisimó<sup>b</sup> — tu me levanta-  
 rás.  
 Accami - Dialamartinió — tu  
 me levantarás.  
 Diaŕesaccó — andad ligero.  
 Dialolá<sup>ta</sup> — estoy enfermo.  
 ¿Diammacactá<sup>ta</sup> — como está?  
 Diammacactari<sup>ta</sup> — estoy bueno.  
 L - Diammacatá<sup>ta</sup> — estoy bueno  
 ó bien.  
 L - Diammacatauli<sup>ta</sup> — estoy mu-  
 cho mejor.  
 Diammacactinni — está bien.  
 Dictiarni — por, del, por el  
 Este.  
 Dicticenni — levante, ama-  
 necer.  
 Dictinni — es de día.  
 Dictinni<sup>ta</sup> — levante.  
 Dictinni<sup>ta ta</sup> - yi — lugar de islas.  
 Dictinori — el amanecer.  
 Dielei — morir.  
 Dilivari<sup>b</sup> — desmayarse.  
 Dilivii<sup>ta</sup> — has de morir.  
 Diom — haber de.  
 Diomal — habiendo (- de -)  
 despues que ??  
 Diomaldiavih — me habfa  
 quemado.  
 Diomaleccá — me parece un.  
 Aim - Diomaledó — á mi me  
 parece así.  
 Diomavé — parece que quiere.  
 Ydios<sup>ta</sup> damartii — Dios ama.

Yni Dios, Ydios <sup>tas</sup>coctaa, Yñ-coctaá, Coctaá, Dios.

Dischaguai

<sup>ab.</sup>Quetro, disii<sup>ta</sup> — tú hubieras habido.

Dissiaquen — has deseado.

Dissik — yo la quiero para (??)

Disinnetó - con <sup>d.b</sup>Quetro — si hubieras habido.

Dissió — codiciar.

Doctaaretii — has robado.

<sup>ta</sup>Doctió — tener.

Doddaeretà -- vos solo.

Doennagan — rezar.

Doennagan — leer, estudiar.

Doennagan<sup>ta</sup>ne — que tú reces — á rezar.

Doictacatrán — impedimento.

Doinniañó.

Do<sup>o</sup>legarnareti — la tu lengua.

¿a? Dololcactarn.

Donnaé — abrojo.

Donnactappequé — tronó mucho, está por caer rayo.

Doqqiañó — aborrece tu.

Doqqiancatá — aborrecer.

Dudasnik, pl., qqui - durazno.

Dudasnik<sup>b</sup> } durazno.  
Dudasniqqui }

## E

La E es una articulacion, que se prefija á las más de las dicciones que principian por consonante, y en muchos casos, á las particulas iniciales tambien. Se asimila con la

i que la precede ó sigue en la forma que se expresa en el Arte.

Enero — Enero.

<sup>ta</sup>E — nó -adv. Abipon iná

E — terminacion de femenino.

Ecca — lo que-fulano.

Eccà — ¿ Quien ? ¿ cuál ? ¿ qué ? singular. — Pronombre demostrativo é interrogativo.

Eccáldicho-coctarnó.

Eccananoyenè vacael

Al canto del gallo, de tiempo pasado.

Eccanayapèh v. elavayek.

N-Eccanek-pl-ca, colchou.

<sup>ta</sup>Eccanoddia<sup>b</sup> — Gloria.

<sup>ta</sup>Eccàannorek — Infierno.

Eccappegà — nombrar.

L-Eccolayèk<sup>o</sup> — tordillo.

L-ecofiliá — tordillo.

Eclarí<sup>b</sup> — hablar.

Eccuanasichococtarné

Ectalgacte — peine.

<sup>ta</sup>Ectaqqui-pl-<sup>ta</sup>i — jarra.

<sup>o</sup>Ectaqquiarryé. pl, dic<sup>ta</sup> — lanza.

Y-Ectecé-pl-ce — mi sobrina varonil.

Y-Ectecék-pl-cè — mi sobrino.

Y-Ecteké — mi riñon.

N-Ectée<sup>ta</sup> — mañana.

E terminacion de femenino.

N-Ectee<sup>ta</sup> leyà — pasado mañana.

N-Ectèè no mallarnec-tectà — mañana por la mañana.

Ni-Ectescó-pl-oró — tio.

L - Ectogay<sup>o</sup>ek — colorado  
 Ectogot<sup>ta</sup> — pesarle.  
 Ectoh, Ectogue — colorado.  
 Ectolcaik — rosillo.  
 Ecton<sup>ta</sup> — alegrarse.  
 Ectonessácte — penca.  
 Ectonique - pl - i — penca.  
 Eccuà — Quiénes? cuáles, qué  
 (plur)?  
 Eccuanasichococtarné.  
 Ecuatro — cuatro Boliviano.  
 Edà — ser.  
 Edà — así.  
 Edà — eso-lo.  
 Eddà — ese parado.  
 Eddà — esto es un.  
 L - Eddammé — ombligo.  
 Edaniapque — búscalo.  
 Y - Eddék - pl - Yyyacó<sup>o</sup> — amigo.  
 Edasó — aquel parado.  
 Eddoà — esos, esas, parados.  
 Eddoassó — aquellos, así pa-  
 rados.  
 Eddocolassé, pl, é<sup>ta</sup> — criolla  
 española.  
 Eddocoléck, pl, assé<sup>ta</sup> — criollo  
 español.  
 E Domingo - pl, ol.  
 Eddoccoschi — criollos en ge-  
 neral castellanos.  
 Edó<sup>ta</sup> Nadiedá — ser.  
 L - Eeccácte — cuchillo.  
 Eect — se me disparó.  
 Eectacá — hablar.  
 Eectó<sup>ta</sup> — huir, disparar.  
 Ni - Eet<sup>ta</sup> — beber.  
 Egué — Yo he.  
 N. Eyà<sup>ta</sup> — pozo de balde.

Eyácaté<sup>o</sup> — lluvia.  
 Eyagat<sup>b.o.</sup> — llover.  
 Eýali — venir.  
 Eyeecapegá<sup>o.o</sup> — nombrar.  
 Eyemmaga — bienes.  
 Eyemmarèh — persona (??).  
 Eyemmerék.  
 Eyennagat<sup>o.ta</sup> — mi nombre.  
 Ék — terminacion de maseu-  
 lino.  
 Eñacca<sup>r</sup> — duermo.  
 Eñacatá<sup>a</sup> — está durmiendo.  
 L - Elahlpinnéh, espinazo.  
 Eñaqueyadí<sup>ta.o.o.</sup> — cerrad ojos.  
 N - Eñarék<sup>o</sup> — dormir, sueño.  
 Eñari — mandar, enviar.  
 Eñari accami, manda tú.  
 N - Eñatek - pl - cá - chasque.  
 Eñlavayék<sup>o.ta</sup> magacti eccanaya-  
 pèh — hijo de una, que te lleve  
 el Diablo.  
 Eñé - pl - é<sup>ta</sup> — espina.  
 N - Eñeagà<sup>o</sup> — vida.  
 Eleyá — mañana.  
 Eñeré — libro, papeles  
 Y - Eñev<sup>b</sup> - ari — desmayarse.  
 L - Eñó — espejo pl. le.  
 Eñavih — está prendido.  
 Elsifáctarné — he mandado  
 llamar.  
 N - Eñmek<sup>ta</sup> - pl - cá - cuchara.  
 Ñi - Emmenih — costilla.  
 Enna — ese, parado.  
 Ennà — ahí.

Enna<sup>b.o. ta</sup>tárníó — preguntar.  
Enácte - pl - i — cuchillo.  
Enna<sup>ta</sup>ctio — preguntar.  
Ennaoék pl. ennerappegué —  
isla chica.  
El - Ennagat — llamarse; su  
nombre de él.  
Ennectoot } aquel  
Ennoot } lo tiene.  
Ennaiot — yo tengo (el ca-  
ballo.)  
Enna<sup>b</sup>lquiagayèh — lobo.  
Ennan - ní — acostarse.  
Ennànaagà — hoy.  
Ennaoé — isla chica.  
Ennaoguí — aquí dentro.  
En<sup>ta</sup> - apèk — decir.  
Enna<sup>o</sup>pectá — están diciendo.  
Enna<sup>o</sup>necták — reparar.  
Ennasó — este, sentado.  
Ennatió — pregunta, pregun-  
tar.  
Enna<sup>b</sup>tárnio — preguntar.  
Ennectaè — estar aquí.  
Ennectanni — estar.  
Ennectoot — aquel lo tiene.  
Enneguí — hoy.  
Enneguí — ahora.  
Enneguieta — ahora, en este  
momento.  
Enneguidi — ahora.  
Enneguí idi — ahora en este  
momento.  
Enneguí chinnectecetà — hoy  
de mañana.  
Enneguectardiocti — cuando  
yo tuviese miedo.  
Enneguectardischim squeé —  
cuando quisiere yo comer.  
Ennerar<sup>o</sup>naqqi — tintero.

Ennerar<sup>a</sup>ncatè — pluma de es-  
cribir.  
Ennerar<sup>o</sup>nogat — tinta.  
Ennevé — cerrazon, niebla.  
Lennevèh — pasado de las 12.  
Ennoa — esos, parados.  
Ennoardassoarssitri.  
Ennoague — en su adentro??  
muchos ?? 200 p.  
Ennoassó — estos sentados.  
Ne - Ennoe - ní — apearse.  
D - Ennoetischiguim.  
Ennogot — niños.  
Ennogóte - pl - etolèke — mu-  
chacho.  
Ennogóte - pl - etolé — mucha-  
cha.  
N - Enno<sup>o</sup>yagá — calor.  
Enno<sup>ta</sup>oot — aquel lo tiene.  
D - Ennorechiguim — montar.  
L - Ennoviarayé — flor.  
Eoná — un (??) (tigre).  
Eonolèk — un (??) unito.  
Eostia — hostia.  
N - Eppacaték - pl - cá — trenza.  
Eppé<sup>ta</sup> — noche.  
Eppélavel — media noche  
Eplata — plata, peso.  
Eqque — ir.  
Eqquem — por aquel.  
Erania<sup>o</sup>lò — la has mirado.  
Ereal — real.  
Esammó — yo le daré.  
Esannè — yo le doy.  
Esarniardo<sup>b</sup> — yo te doy.  
Esaniardo<sup>b</sup> — yo te dt.  
Esanniarrnó — yo te daré.

Esassogat — yo he perdido.  
 L - Es - atca - pl - acte — el hijar.  
 Eseecepegà — nombrar.  
 Esò — aquel moviéndose.  
 Essavagaèh — leon.  
 N - Essalgà — humo.  
 Essoà — aquellos - llas.  
<sup>te</sup> Èt — huir.  
 L - Etaà — padre.  
 Etres — tres.  
 N - Èvâ — coser (var)  
<sup>o</sup> Èvagayacca — agua.  
 Barayac — *Pelleschi*.  
<sup>o</sup> Èvagayacca lodigat navare<sup>b</sup> —  
 mar.  
 Evaiot — yo tengo el hacha.  
 Evaño, Eveno.  
 N - Evaralék — damajuana.  
 N - Evaralgot pl id.  
 N - Evaré — caja.  
 N - Evaschargui — caldera, pava.  
 N - Evavancaté — ovillo.  
<sup>ta</sup> Y - Evè — mis caballos.  
 Y - Èvèl — voz.  
 Everagui.  
 N - Evararnàcte — hilo.  
 Evìleh — obedecer. (¿?)  
 L - Evó — sangre.  
<sup>b.o.</sup> Evogot — importar, pertenecer.  
 N - Evolèk — puchero.  
 N - Evomà - pl - âle — cántaro.

## F

Letra que no es del alfabeto mocoví.  
*Fósforos.*

## G

La G sencilla debe parecerse á la muestra, puesto que la vemos en *garbanzo* sin alteracion. Otra G tiene el mocoví que corresponde al *gr* de Dobrizhoffer, y que no es *g*, ni es *r*: la he oido en boca de un Toba, que la hacía sonar *turbinatim in gutture*, como decia Techo, «thrapatattle in the throat» lo llama Mansfield al tratar del Payaguá, y Azara lo designa en general como «narigal y guttural.»

<sup>ta</sup> Gát, <sup>r</sup> Gán — partícula verbal que hace activo.

Garbanzo — garbanzo.

Guecca — con.

<sup>ta</sup> Guelaek - pl - <sup>ta</sup> <sup>o</sup> quelaalcà — mulo.

<sup>ta</sup> Y - guemactà — soñar.

Ni - Guemactà<sup>o</sup>rk.

<sup>o.o.</sup> Guemmaravaè — chinche, biinchuca — pl - id.

Y - guen — probar.

<sup>ta</sup> Ni - guenne - ctò — correr.

Guit — partícula final de verbo, acaso corresponda á nuestro *re* inicial.

<sup>o</sup> Gon — partícula final de verbo; lo hace activo.

Goppà — despues. (¿?)

I vocal — Y consonante

Ne - <sup>ta</sup> Yà — pozo de balde, veáse <sup>ta</sup> eyá.

Yaaddoalèh — una yerbita.

Le - Yà — pasado.

Ya — aun.

- Ni - Yá, pl., á — compañero.  
 Aim Yiyá — yo acompaño.  
 I - Yaacté — mi espinilla.  
 Yi - Yacá — mis amigos, de pe-  
 cado.  
 E - Yacaté — lluvia.  
 N - Yaccá — sentir.  
 2 - Niagai ó Nigri.  
 Yaccairengué — anda.  
 Yaeconá — cogió.  
 Yacoviraugué — quédate.  
 Yaddavék — puntada.  
 Malactayá yaddavék — ¿no  
 se le ha aflojado la puntada?  
 Yagansigom.  
 Yayarninni — déjeme.  
 Yafactectappigui — está por  
 caer rayo.  
 Yalactigui — trueno.  
 Yalagacca — blanco.  
 Yalé, pl., è — hombre.  
 Y - Yalè, pl., lé — mi hija.  
 Yalégacca — blanco.  
 Y - Yalèh, pl., Ygálcá — mi hijo.  
 Yalirippi — mucha gente.  
 Yalolá — estoy enfermo.  
 Yaloláuh — estoy muy en-  
 fermo.  
 Yani — dar  
 Yappacaléh — demasiado.  
 Yappaguèh — es (el) mas.  
 Yappaguek.  
 Yoi- Yappiagá — mis arrugas.  
 Yappoguek, v. Yappaguek  
 Yappoo, pl., oyé — flaco.
- Yaqueidicta — igualmente.  
 Estoy así no mas.  
 Yaqueilippták — está ma-  
 mando aun?  
 Ni - Yarla — ramada.  
 Yarnovió — que venga.  
 Li - Yartaraèh — tigres.  
 Lidiartaryèh — tigre.  
 Yecocá, pl., ál — rodilla.  
 Yecolácca — azul.  
 N - Yecoléh — pueblito.  
 Y - Yeta — olfato, hedor.  
 Yetaá, pl., al — padre (mi)  
 Yetari — tú me hablas.  
 Yetarnaeta — corazon.  
 Y - Yeti, pl., il — mi pierna.  
 N - Yeti — lágrimas.  
 N - Yeti-i — tú bebes.  
 N - Yetimarnactá — la hiel.  
 N - Yetimarrae — mi pimienta.  
 Yetirarayé — melon.  
 L - Yetisaca — rengo.  
 Yetischacaté — sortija, ani-  
 llo.  
 N - Yehocoetarnake — confe-  
 sion.  
 Yddi — allá.  
 Yddi — ese, acostado.  
 Yddictaquén.  
 Yddioscoetaa — á Dios.  
 Yddissò — este, echado.  
 Ydi — yo he, tener.  
 L - Ydiartaryèh — tigre.  
 Idioscoetaa — Dios.  
 Ydisò sevet vel ñavatae —  
 esto me duele.  
 Yedoá — yerba mate.

Yessè<sup>ta</sup> — animales.  
 La - Yeualipi—tropa de yeguas.  
 Yevet<sup>ta</sup> — doler.  
 Ygactí — llevar.  
 Ygát<sup>b. ta</sup> — llevar.  
 Yguemactá<sup>ta</sup> — soñar.  
 N - Yguemactark —sueño, so-  
 ñar.  
 Ygnen — probar.  
 N - Yguenne-ctó — correr.  
 L - Ygorecté—oprobios!?  
 L - Ygoriscá — pobrecito, de  
 compasion.  
 Ni - Yh<sup>ta</sup> — ciudad.  
 Yi— levante, lugar de islas.  
 Yyà — acompañar.  
 Yyá — con.  
 Yyaacté — mi espinilla.  
 Li - Yyagacte, pl., é — zaraza.  
 Yyaganiño.  
 Iyagat<sup>o</sup> — criar.  
 Yyalietacco — que vaya li-  
 gero.  
 Yilnaactarnii<sup>ta</sup> — comandar.  
 Y - Yssòt — rendirse.  
 Yissot — él se rindió.  
 Ni - Yk<sup>ta</sup> — gente.  
 Yk — ir.  
 Ylá — mandar.  
 Y - Ylaccá — dormir.  
 Ylarií<sup>b</sup> — mandar.  
 S - Ilactarniravó — yo te haré.  
 llamar.  
 Ylèu — ver, Yschilen.  
 Ylialcá.  
 Yliaoguí — póngalo.

Y - Li - avó — poner.  
 Sch-Ylíguini — poner.  
 Ylíh — verdad.  
 Ílik.  
 Ylik — rastro.  
 Ylíoctó — ofrezca.  
 Ylò ectoró — mi toro.  
 Ylò annà vaaccà—mi vaca.  
 Ylò annà vaaccaè — mi ga-  
 llina gallo.  
 Cod-Ymmae—pique, pl. pique.  
 Ylò ippióco — mi perro.  
 Ylò nilolá — mi buey.  
 Ymannaryè<sup>ta</sup> — ha quedado  
 embarazada.  
 Ymamoré<sup>ta</sup> — ha quedado  
 embarazada.  
 Li - Ymik etc. (*véase otro  
 lado.*)  
 Ymmèh<sup>ta ta</sup>, pl., Ymcà<sup>o</sup>—casa,  
 rancho.  
 Yl - Ymmiarnícholè<sup>r. o</sup>, pl. id —  
 picafior.  
 Y - Ymmih — mi nariz.  
 Li - Ymik lavák, pl. lavacó —  
 ventana de nariz.  
 Ynchoetón — restituir.  
 Yniapék — decir.  
 Inidios — Dios.  
 Yniño — niño blanco.  
 Yniña — niña blanca.  
 L - Ynnagá<sup>ta</sup> — polvo:  
 L - Ynnagá — polvo, pólvora.  
 Ynnagló—coyunda, guasca  
 Yss-Ynnapèk — decir.  
 Si - S-Ynnectá—estar sentado.

L - Yñnecté, pl., <sup>ta</sup>é—mi grano.  
 Yñniapcô — decidle.  
 Yñniapek é Pedro annacó  
 — diga á Pedro que venga.  
 Yñniapek e Pedro decctacó  
 — diga á Pedro que hable.  
 Yñni <sup>ta</sup>apesèk — este es el  
 primero.  
 Yñni—él, en todos casos,  
 ese sentado.  
 Yñnictá — estar.  
 Yñniipséh — bigote.  
 Yñnik, pl., innaglô—guas-  
 ca, coyunda.  
 Yñnik — coyunda, guasca  
 Yñniapcô — decidle.  
 Yñniapeli — me dijiste.  
 Yñnis<sup>n.ta</sup>äcca, pl., sà—zorrino.  
 Yñni segundo — este es el  
 segundo etc., así de los diez  
 mandamientos.  
 Yñnisexto — el sexto.  
 Yñnissigom — levantarse.  
 Yñnissó — aquel, sentado.  
 Yñquió eccá.  
 Yñnacá — muchacho, mu-  
 chacha, muchachos, mucha-  
 chas.  
 Yñ<sup>b.o</sup>ardi — años.  
 Yñarlá — mi caballo.  
 Yñ<sup>r</sup>atvák — uno.  
 Yñcoctáá — Dios.  
 Yñ<sup>b.o</sup>agá, pl., ññardi — año,  
 verano.  
 Yñ<sup>o</sup>oaca — dos.  
 Yñ<sup>ta</sup>cháca, pl., ryé — gordo.  
 Yoet — hace.  
 Yolé — chico.  
 Yppictiáé — maliciar.

Ippigom-leèh ó lasse--ange.  
 Yppigonnodiá — gloria.  
 Y<sup>r</sup>pioco—perro—pl. ipiogo.  
 Y<sup>ta</sup>pi-ver-lipi.  
 Ipp<sup>o.r</sup>igom-Ippiguim — Cielo.  
 Ypp<sup>ta</sup>örlagan — tropezar.  
 Yqquin — saludar.  
 Yqquinnió — probar.  
 E - Yschaccatqqui—su sobaco.  
 Yschagát-Ver-Yagát-criar.  
 Sc - Yschectenar — comprar.  
 N - Yschiagá — barro.  
 Yschih — tuétano.  
 Yschih — mi cara.  
 Ysch<sup>r</sup>innirapp<sup>o</sup>egaguá — yo  
 te dije.  
 Yechilen — ordenar.  
 Yschilnactam<sup>b.o</sup> — mandar.  
 Yschim sictariy rappegar-  
 dò doddaectereté—quiero ha-  
 blar á vos solo.  
 Yschinnii — maldecir.  
 Ysch<sup>ta</sup>ipilassè, pl., è — Es-  
 pinera.  
 Ysch<sup>ta</sup>ipileék, pl., ñnik—Es-  
 pinero.  
 Yschit — poder.  
 Yschite, pl., è — zarcillo.  
 Yschitinnió — restituir.  
 Yschoaló — camachiú.  
 Yschoennagan<sup>ta</sup> — maldecir.  
 Yschoeten — pagar.  
 Yschoietinni-tu restituyes.  
 Yscilni — ordeno.  
 A-S- Ys<sup>ta</sup>ium — yo subo.  
 N - Yssi-á — desear.  
 Yssót—mi caja del cuerpo.



N - <sup>ta</sup>Yvalgá<sup>o</sup> — aceite, grasa.  
Yy-Yoá—ellos en todos casos, esos acostados.  
Yy - Yoa — esos, esas, echados, = ellas.  
Yy - Yoassó — aquellos, sentados, aquellas, estos, estas, acostados.  
Ni - <sup>ta</sup>Yoccó, pl., <sup>ta</sup>oró—mi suegro.  
Ni - <sup>ta</sup>Yoccorú, pl., ó—mi suegra.  
Yoddaactá—(conmigo) solo (??).  
Yvá — caso régimen de 1<sup>a</sup> persona, me.  
Ival, pl., Iva<sup>ta</sup> — nieta.  
Ival̂, pl., Ivali — mi nieto.  
N - <sup>ta</sup>Yvalgá—cebo, tela.  
Yvaroá.  
Yvorá.

### L

La — buenos días.  
<sup>ta</sup>Lá accami, i<sup>ta</sup>—buenos días tenga Vd.  
l - Lá — mandar.  
Laacte — carne.  
<sup>ta</sup>Laaga<sup>o</sup> — oscuridad.  
Laarayék, pl., <sup>o</sup>alcá<sup>r.o</sup> — fiero.  
<sup>ta</sup>Laaré, pl., <sup>b</sup>ayé—fiera.  
Y - Lacea — dormir.  
Laccagué.  
Laccami—Ya tu habeis.  
Laetam—casi-Ver Layam.  
Lactamsquee — yo casi he comido.  
<sup>ta</sup>Lacteêl̂e — alto, largo.  
Lacten — cuando él, noso-

tros, vosotros, con *hubiere* y el verbo que se conjuga.

Laeteugué, pl., lactee<sup>ta</sup>-lé—grande, femenino.

<sup>ta</sup>Lactilih.

<sup>ta</sup>Lactilik.

Lactom — particula de pasado.

Lactom — casi, habia, habias, habia.

Lactomqué — habiais, habeis.

Lactomquedá — habiamos, habian.

Loctiaqueda, Lenmetéo — habré sido etc.

Lactomquedá — cuando yo hubiere etc., etc., V.

Lactomquedá—haber sido.

Lactomquedaquét<sup>r</sup> — haber de haber.

Ladalá — verde.

<sup>r ta</sup>Ladook, pl., <sup>r</sup>laddocó—alto

<sup>ta</sup>Lagam — el ha.

Le - <sup>o</sup>Lahlpinnèh—espinazo.

Layam — habeis, han. casi.

Layamsquee — yo casi he comido.

<sup>ta</sup>Layi — sepultura (??).

Lalagargol.

Lalégagaca — blanco.

Lalégayék<sup>o</sup> — blanco.

Lamacqui, pl., i<sup>ta</sup> — camisa.

Lannacó — ya vá á venir.

Lannatá — hallar.

Lañarlá — chacra. (??)

Ne - <sup>ta o</sup>Lāoga — muerte.

Ne ·  $\widehat{\text{L}}\text{aogá}^{\text{ta}}$  — muerte.  
 $\text{Laqqiuo}$  — venid.  
 Ne -  $\text{Larèk}^{\text{o}}$  — sueño, dormir.  
 $\text{Lassé}$ —terminacion femenina de individuo, Masculino, de plural.  
 $\text{Lassoarret}$ —V. ofender, su pecado de él.  
 $\text{Lassoayarecctó}$  — tu has ofendido. (??)  
 $\text{Lassoariet}$ .  
 $\text{Lassoh}$ —fuego.  
 $\text{Latám}$ —casi.  
 $\text{Lassoyalék}$  — tu has ofendido.  
 Ne -  $\widehat{\text{L}}\text{atek}^{\text{ta}}$ , pl., cá—chasqui.  
 $\text{Latissenarnarte}$ , con  $\text{Avè}^{\text{o}}$  ó  $\text{Avoyó}$ —jurar.  
 $\text{Lavarschigom}$  Vel  $\text{guim}^{\text{ta}}$ —poniente, del poniente, por, del, de la parte del Oeste.  
 $\text{Lavé}$  — ya.  
 $\text{Laveló}^{\text{o}}$ .  
 $\text{Laverayèh}$ —oscuro.  
 $\text{Laviguió}$ —retirad.  
 $\text{Lavit}^{\text{ta}}$ —la tarde.  
 $\text{Lavori}$ —algunos?  
 $\text{Leaigò}$ —cabeza de él ó ellos  
 $\text{Leoctappè}$  — otoño, al entrar de la cuaresma.  
 $\text{Ldoqquiálo}$  — es preciso aborrecer.  
 E -  $\widehat{\text{L}}\text{è}$ , pl.,  $\text{è}$ —espina.  
 E -  $\text{Lè}$ —loro grande.  
 Ne -  $\text{Leāgá}^{\text{o}}$ —vida.  
 $\text{Leccala}^{\text{ta}}$ .  
 $\text{Leccalaó}^{\text{ta}}$ .

$\text{Leccalék}$ , pl., got — ancha.  
 $\text{Leccachiolèh}$   $\text{Idiamacatá}^{\text{ta}}$  —estoy un poco mejor.  
 $\text{Leccochoilé}$ , pl.,  $\widehat{\text{li}}\text{olè}$ —chica.  
 $\text{Leccochoiléke}$ , pl.,  $\widehat{\text{li}}\text{olcá}$  — chico.  
 $\text{Leccochoilek}$ —un chiquillo.  
 $\text{Leccolayèk}^{\text{o}}$ —tordillo.  
 $\text{Leccoñeliá}$ —tordillo.  
 $\text{Leccotiolé}$ —un poco ó chico.  
 $\text{Lectaát}$ .  
 $\text{Lectogayèk}^{\text{o}}$ —colorado.  
 $\text{Ledá}^{\text{b}}$ —parecer.  
 $\text{Ledá}$ —yo habré.  
 $\text{Ledacate}$ —para dar lugar.  
 $\text{Ledalissimnequét}^{\text{ta}}$ —cuando hubiere sido, etc.  
 $\text{Leddacá}^{\text{o}}$ .  
 $\text{Ledó}^{\text{b}}$ —parecer.  
 $\text{Ledó}$ —yo seré tu etc.  
 $\text{Ledó}$ —que yo sea etc.  
 $\text{Ledicaté}$  — Véase arriba,  
 $\text{Ledacate}$ .  
 $\text{Leèh}$ —terminacion de masculino corresponde al Romance *eño, ero, ano, ino, eno*, etc. ex. gr.  $\text{Yppigomlecèh}$ —ángeles-i-e, habitantes del cielo N. B. Aquí está el  $\text{Lé}$  de  $\text{Lulé}$ .  
 $\text{Leemat}^{\text{ta}}$ —uña.  
 $\text{Legá}$ —antes de.  
 $\text{Legá}$ —mas, pero.  
 $\text{Lék}$ —partícula final de verbo, tal vez corresponda al romance el que.  
 $\text{Leñactarnak}^{\text{o}}$ —lo que manda, manda, manda (e. j. Dios)

Lemé.  
 Lenomalotk.  
 Lennevêh<sup>ta</sup>—doce adelante.  
 Lennevêh<sup>ta</sup> nagañavilní—pasadito de las doce.  
 Lenomalotk.  
 Lessarní—dejar trabajo.  
 Leraquet savoquequet-nos vos, etc. habríamos habido.  
 E - Êlerè, pl., él—libro papel.  
 Aim-Lessarní yoennactéh<sup>ta</sup>—yo dejo de trabajar.  
 Lesseglék — por una cuadro (??).  
 Ye - Léu—morirse.  
 Ye - Êlev-ari<sup>b</sup>—desmayarse.  
 Leyá—antes de  
 Leyá—pasado—otro ??  
 ¿Leyocté<sup>ta</sup>—cuantas veces?  
 Leyocte—¿cuantas veces?  
 Y - Li-avó—poner.  
 Lichococtarnó.  
 Lictisaca<sup>r</sup>—reñco.  
 S - Ychi-Li-guini—poner.  
 Y - Êlik<sup>r</sup>—verdad.  
 Y - Êlik—rastros.  
 Limanaré—ha quedado embarazada.  
 Y - Limmiarnicholè<sup>r.o</sup>—maninbú—picaflor.  
 Limmennatá — recién.  
 Limmocitiá — recién.  
 Linnictá — estar así.  
 Linnissigom — se levanta.  
 Lipi — terminacion de muchedumbre.  
 Lippi—terminacion aumentativa.  
 Lñoví — Llegar.

Le-Êlò, pl., ó — Espejo.  
 Lô — los ; caso régimen de tercera persona.  
 Y-Êlò annà vaaccá—mi vaca.  
 Y-Lo annà vaccaè, pl., él—mi gallina ó gallo (pero el pronombre debe variar).  
 Y-Lò annà accaquerectà<sup>r</sup>, pl., àl — mi oveja.  
 Y-Êlò anna queectáha, pl., tà mi cabra.  
 Loctaqueen.  
 Locteac<sup>b</sup>—yo soy, tu eres, etc.  
 Loctiaquedà — haber sido.  
 Loctiaquedà, Lenneteó — habré sido.  
 Loctraen<sup>o.ta</sup> }  
 Lotraen? }  
 Loctraivileh — no quiere. ??  
 Loctreiraquèt<sup>a.b</sup> — cuando ellos hubieren.  
 Lochaqueidictò —  
 Loddigāt<sup>b</sup> — mucho.  
 Loddigāt<sup>o</sup> — infierno. (??)  
 Loddigāt<sup>o</sup>, pl., Lecctaañe<sup>ta</sup> — grande.  
 Êvagayacca lodigāt<sup>o r o</sup> — el mar grande.  
 Naagaa<sup>ta ta</sup> lodigāt<sup>o</sup> — dia de fiesta grande.  
 Loecté — los pechos.  
 Y-Êlò—ectorò, pl., ol—mi toro.  
 Y-Lòennoa vaacca—mis vacas.  
 Logam — hemos.  
 Y-Lò ippióco<sup>r</sup>, pl., ógó<sup>o</sup> — mi perro.

Yddi - Lóló<sup>o</sup> — sapo; pl., id.  
 Lommá — lugar.  
 Lómactii<sup>ta</sup> — acabar.  
 Lonennóndó<sup>o</sup> —  
 Y - Lórrilólá — mi buey.  
 Ennoa<sup>ta</sup> nilola — mis bueyes.  
 É - Loqqúí, pl., í — pollera.  
 Loquívó — ve no mas, anda.  
 Loquili<sup>ta</sup> — zapallo.  
 Loschinagá — las nubes.  
 Loschimmá<sup>ta</sup> — nubes.  
 Lot — en conj. Abip. rat.  
 Lotcaaschicó —  
 Loternequét<sup>ta</sup> — el había habido  
 Lot - idrileya — tercero.  
 Lot - i - drileya cuarto — cuarto  
 Lot - i - drileya quinto — quinto  
 Lot - leya — segundo y otro.  
 Lotraeen —  
 Lovon, pl., ní — lobuno.  
 Loyotievegúé — sacad.  
 Lquelágsaca<sup>o</sup> — manco.

### M

La M es una de las letras curiosas del alfabeto Mocoví, por esa tendencia á desaparecer que se le advierte: no se sabe aun si es que se volatiliza, pero lo cierto es que adolece de cierta morbosidad. La prueba de esto se halla en la ó, terminacion de futuro, que representa el *am* Abipon, y en la pérdida de la *m* en *Cam* para hacer partícula *Ca* de posesivo. Tambien en las particulas *tom*,

*lactom*, etc., se advierte que la *m* puede suprimirse.

M — partícula adverbial, prefijada á las preguntas.

M — partícula conjuntiva equivalente á nuestro *como* en las comparaciones; ex. gr.: *maccami*, como tu.

M — partícula prepositiva con que un verbo rige á otro en infinitivo.

Mayor — mayor (grado militar).

¿Maaccá — acaso alguna?

Maagactii — manifestarlo — *M* de infinitivo.

¿Maannactini — te has caido?

¿Maaquii — comes?

¿Maaquii — viniste?

Maavé<sup>tu</sup> (a)

Maccami — como tu ó vos.

Maccami — á tí, á vos.

Maccami inniaovat — vos lo tenéis.

Maccaquen — á alguna con quien? ¿acaso á alguna?

Mactaiqué — adonde?

Mactaiqué — ¿dónde ha sido?

¿Mactaiqué — dónde?

¿Macticagué<sup>o</sup> — de dónde ha venido?

Macticagué — ¿de dónde vino?

Mactichococtarni —

¿Mactiguo — de dónde ha venido?

¿Mactilqueyagué — de ¿dónde venis? Ver *Mie*.

Machaim —

Madiedó<sup>ta</sup> — tu habrás, el habrá.

Madien? — por qué no comes?

¿Madien — por qué?

¿Madini —

Madippiló }

Madiappiló }

- Madissigó — vos habeis.  
<sup>ta</sup>Magacti — véase <sup>o</sup>clavayek.  
 Main — para mí.  
 ¿Maĩ — acaso?  
 Mañiqui — ¿cuando? de pasado.  
 Malacca? — á quién? femenino.  
 Malaccaquen?—qué? femenino.  
<sup>ta</sup>Malaccaguen — acaso con alguna?  
 Malacconictó —  
 Malaetavek?—se le ha quitado?  
 ¿Malactayá?—¿se te ha alojado?  
 ¿Mañagui—cuando? de pasado.  
 Malé — tu has.  
 ¿Mañeccaquen — á alguno?  
 Maledó — me parece que es, se parece á.  
 ¿Maleccá — á algun?  
<sup>b</sup>Maleedó — á mí me parece.  
<sup>ta</sup>Malennaetarniagué — ¿lo has preguntado?  
<sup>ta</sup>Mañichocoetarni — te has confesado?  
 Mallacaím —  
 ¿Mallornectectá—es temprano?  
 ¿Mallen — por qué?  
<sup>ta</sup>Maloacti — has matado?  
 Maloliyá —  
 Maloteavoyó —  
 Malottaccó — acaso en el porvenir.  
 ¿Malpeectoctiè — por tanto te pesa?  
<sup>b</sup>Malouví quedaniik — ha vuelto del Pueblo.  
<sup>ta</sup>Mancoppà?—hace mucho tiempo? le hace.
- <sup>ta</sup>Scancoppà — no hace mucho tiempo.  
 Maní — mani.  
<sup>ta</sup>Mannak — ha venido.  
<sup>ta</sup> Mannamanni — mentís ó has?  
<sup>r</sup>Mannare — embarazada.  
<sup>ta</sup> Manoén — Vel-*uó*.  
 Manonca — mas bien (??)  
 Mansanik — manzano.  
 Maodassapti — no quereis (??).  
 Maodilivii —  
 Mapeseiguet —  
<sup>ta</sup>Maryaiñ —  
<sup>ta</sup>Maryaik —  
<sup>ta</sup>Maryaloat —  
 ¿Massaotiaguit—has respondido?  
<sup>ta</sup>Matchaadini — venir?  
 Mave —  
 ¿Mave — tiene?  
 Mavoyé — de haber.  
 Mecá — á alguno.  
 Meccá? — quién? masculino.  
 ¿Meccá — Acaso él?  
 ¿Meccá aquelarii — acaso á alguno has enviado?  
 ¿Aecami Mecca canarlari — no tiene caballo?  
<sup>b</sup>¿Meccá caetialarri—tiene hijos? (¿Acaso hay de tus hijos?)  
 ¿Mecca caetoviagui — teneis ropa? i. e. ¿hay de tu ropa?  
 ¿Mecca lelarii — acaso uno enviaste.  
 Meccaquen — qué?  
 ¿Meccaquen — acaso de alguien ó alguna cosa.  
<sup>ta</sup>Meen cadenarti?—cómo te llamas?

- <sup>ta</sup>Meèn? — ¿cómo?  
 Meetres — ¿serán tres?  
 Men — acaso no? en.  
 Men — como, así, en.  
 ¿Mennagué<sup>ta</sup> — dónde está?  
 Mennectá — ¿cómo es?  
 ¿Mennectagué — dónde está fu-  
 lano?  
 ¿Mennectarí — cómo está él?  
 Mennectari<sup>ta</sup> cavîli cactaglicti?—  
 ¿cómo vas respecto á eva-  
 cuar?  
 ¿Mennectá<sup>ta</sup> daammactigui? —  
 ¿cómo te apellidas?  
 Mes — no.  
 Mes - y - assapet — no quiero.  
 Mesca - Sca - No? *Nonne?*  
 Mesca - assevelék — no obedezco?  
 Mesca eccá — No.  
 ¿Mesca eccá laataccami?—Aca-  
 so no la carne (es á) tí? No  
 tienes carne?  
 Mescaedá — falsedad. No.  
 Mescaedá edá nquinniapéh —  
 falso es eso que estás di-  
 ciendo.  
 ¿Mescaevaniá — No ves?  
 Mescainoen — mal. No estoy  
 bien.  
 Mesca<sup>lô</sup> —  
 Mescoyocte — poco.  
 Mescoyoigué — muy cerca.  
 Meschamarniô<sup>ta</sup> — no te salva-  
 rás.  
 Meschiasapét — porque no quie-  
 ro.  
 Mes - d - assapti — tu no quieres.  
 ¿Mesdiscictii — no quieres?  
 Mesesiscit — no puedo, i q. no  
 quiero.  
 Mes - y - assapét — yo no quiero.
- <sup>b</sup> Mesychocoictó — disgustar.  
<sup>ta</sup> Mesissit — no ha querido.  
<sup>ta</sup> Mesnaic laát — no se puede  
 comer carne.  
 Mes - n - assapét — aquel no  
 quiere.  
 Mesñagayarná — No me hace  
 caso.  
 Messaden — no sé.  
 ¿Mevalarvii — has jugado?  
<sup>r</sup> ¿Mevania — hubisteis.  
<sup>ta</sup> ¿Mevaqué — donde?  
<sup>ta</sup> Mevaqué eccá — ¿dónde ha na-  
 cido?  
 ¿Mictilcagué — de dónde ha ve-  
 nido?  
 Michocoetarni — confesarte.  
 Midiolè, Millolè — medio.  
 ¿Miischictii — queréis?  
 ¿Miischictii nquiyó — queréis  
 que yo la lave?  
 Mik — particula de interroga-  
 cion.  
 Miñih — es verdad.  
 ¿Minirapék — qué te parece?  
 Minni — que, tan, como, así.  
 Minniapepen — hablando (??).  
 Minnictari — cómo estais.  
 Minnictari? — cómo está usted?  
 ¿Minnictrari — cómo estais?  
<sup>ta</sup> Minnimí — hormiguero.  
 ¿Mippitiaé —  
 Mischooctarni — el confesarse.  
<sup>ta</sup> Missa, pl., Misál — Misa.  
<sup>o</sup> Ne - Mnck, pl., nemm - aca —  
<sup>o</sup> Ñie - Mmenih, pl., eã — mi eos-  
 tilla.  
<sup>ta</sup> Mnaagaa —

<sup>ta</sup>Mocoilasé, pl., <sup>ta</sup>sé — paisana de San Pedro.

Mocoppactaogué — ven á aprenderlo.

<sup>ta</sup>Moennactarnigui — ha trabajado.

¿Moyectequen — muchas veces? ¿con muchos?

<sup>ta</sup>Moicti — acaso has hecho?

Molaquio — ¿cuando? de fut.

Mollori — de los Calchines.

Monnirsani — estar.

Monnirtragué — dónde estais vos?

<sup>ta</sup>Mpaacterék - inosé — último.

<sup>ta</sup>Msaccactorniavá —

## N

La N es una letra muy usada en el alfabeto Mocoví. En todos los casos no debe reputarse igual á nuestra N, pero como *navaja* se dice *navaja* en una y otra lengua, las dos N deben tener mucho de comun.

N — Partícula inicial de nombre y verbo, que sirve de refuerzo en las flecciones débiles.

N — Prefijo pronominal de tercera persona: su valor es, mas ó menos, el equivalente de nuestro *el*.

Para que la N sea articulacion de primera persona debe ir acompañada de una *i* ó *y* como prefijo ó subfijo. Para indicar segunda persona, el tema, sea de nombre ó de verbo, llevará una *i* final. En tercera persona la N es prefijo del tema

sin la *i* de primera y segunda persona. Ex.:

*El mi* — Ni - tema.

*El tu* — N - tema - i.

*El su* — N - tema.

La combinacion de N con *i* produce muchas veces el *ñiñco* de la N, ó sea la letra Ñ.

Naactécte — tengo que comer.

Naadik — pl., có — camino.

<sup>ta</sup>Naammatéh — apelativo.

<sup>ta</sup>Nacavé —

Naccatarnák — un cuento.

Naccatek —

Nactieča —

Nactideavé —

Nactiedá —

<sup>ta</sup>Nactileh —

<sup>ta</sup>Nactocovit — Toba.

Nactoctiaden — no visto.

Nactoinnilo — repique.

Ed Nadiedà — ser.

Nadinetappetà — cada uno.

Nagaala - neanaerà — semana que viene.

Nagaalavilni — medio dia.

Nagayarnii — escuchar.

Nagalavilni — pasadito de las doce.

Nagalovilni — ver arriba.

Nagui —

Naguini — servir.

Nayap —

<sup>r</sup>Nayapék, pl., <sup>r</sup>ké — malo, mal.

Nalactiactó — apúrate.

Nalani — perder.

Nalinnissigom — (ya) se ha levantado.

Nalitchococtarni — cuando te confesaste.

Nal<sup>ta</sup>ostà — parejo.  
 Se-Nal<sup>ta</sup>ostà — desparejo.  
 Nalót — desterrar.  
 Nallacaim —  
 Nallarnectectà — Sí, es tem-  
 prano.  
 Nam — mas.  
 Nam-quinni — mas-que.  
 Namactaih — es mentira.  
 Nam<sup>ta</sup>anni — mentir.  
 Namactaih — una mentira.  
 Nameooyek — es mas viejo.  
 Namnaaqweró — empujad.  
 Nammennarnák naagaà — día  
 de ceniza.  
 Nanqueilic.  
 En-Nanaique, pl, le<sup>o</sup>à — víbora.  
 Nanaték, pl, Naccatà — la-  
 chiguana.  
 Nanammenarnák — el día de  
 ceniza.  
 V - Amenarnak.  
 Nancactaic — mentira.  
 Ane-Nanrc<sup>o</sup>à, pl, caté — chacra.  
 Nañanidim — dármele — la-  
 me-da-r.  
 Nañanidinniò — dámelo.  
 Nañanimmò — tú me darás.  
 Nappalg<sup>o</sup>à — oscuridad.  
 Nappali — de los difuntos.  
 Napparinio.  
 Nappoiqui — cerrad bien  
 (puerta).  
 Naranquique — naranjo.  
 Nasci<sup>ta</sup> Ìialaà — has tenido to-  
 camiento.  
 Naschiagá — cosas (??)  
 Naschiaga — en la cara.

Nasla — sin (?)  
 Nasolcoléh — maicito.  
 Nasolè, pl, le<sup>o</sup>à — maíz.  
 Nasolék lada Ìá — choco.  
 Nass<sup>b.o</sup>oah — ofensa ??  
 Natrichococtà — no se con-  
 fiesa.  
 Navaja — navaja.  
 Navatié — sentis.  
 Navatiraé — navatié. — sentis.  
 Naveleaik — moro.  
 Naveradi<sup>b</sup> — zaino.  
 Navetelalá — camatà — sin-  
 cera, que no hace cera.  
 Naviquiró — tiradla.  
 Navirictigui — porotos.  
 Navovak — fornicar.  
 Ncaagactii — has descubier-  
 to ??  
 Ncaalectavek.  
 Nea<sup>ta</sup> Ìiaiguen — has tenido?  
 Ncaaconia — has alzado (??)  
 Ncatayá — es.  
 Ncadi<sup>ta</sup> — sabes.  
 Nea Ìoacti — has carneado?  
 Nea Ìoacti } has muerto.  
 Nea Ìoati }  
 Nealovia — calla, ropa (??)  
 Neavati — has fornicado?  
 Neave.  
 Ncodarnictá — sufrió.  
 Ncodoarni — agúardese.  
 Aim - Ncodoarnò lodig<sup>b</sup>at — yo  
 sufro muchísimo.  
 Neocti — el amor.  
 Neoitíé — hechos, ó que tú  
 has hecho.  
 Ncoyoquiriquí — besos.  
 Ncoippà — leña.



Ncoppà — hace.  
 Ncoppactiague — el tú aprenderlo.  
 Ncovay<sup>o</sup>arniò.  
 Nchococtictò — amaras.  
 Nchococtiò — amad.  
 Nchcoictevèh — cansarse.  
 Ndichococtarnè.  
 Ndoloat.  
 Neale<sup>ta</sup> — en lo porvenir.  
 Nectée<sup>ta</sup> — mañana.  
 Necteecta — media noche.  
 Nectectá — la mañana temprano.  
 Nectee<sup>ta</sup> leyà — pasado mañana.  
 Necté<sup>ta</sup> nomallanectecta — mañana por la mañana.  
 ¿Nectoctí — no te pesa?  
 Nectoctiò — pesar.  
 Nectoniáco<sup>ta. o</sup> — alegrarse.  
 Neguè<sup>r</sup> — haber.  
 Neyà — pozo de balde.  
 Ne<sup>ta o</sup>laoga — muerte.  
 Nemadrinay — tu madrina.  
 Nemecca.  
 Nepadrinayó — tu padrino.  
 Neppotialdá — tocamientos.  
 Nerarialtá — mirarse.  
 Nessayarnèh — gobernador.  
 Nescayalcoctà — pronto.  
 Nevaguè, pl. què — sandía.  
 Nevanialtá — te has mirado.  
 Nevanitá — mirarse.  
 Nevarranak — cocer, cocinar.  
 Ni — partícula final de verbo, algo tiene de reflexiva — muchas veces acompaña el refuerzo inicial con N — No es imposible que algo deba al modo respetuoso de hablar

con *in á* que se refiere Dobrizhoffer, en el Abipon.  
 Ni — partícula inicial que con verbo en 2ª persona es caso régimen de 1ª.  
 Niaeca<sup>ta</sup> — sentir.  
 Niccolèh — pueblito.  
 Nichococtarnarqui.  
 Nichococtarnàke — confesion.  
 Nicet<sup>ta</sup> — beber.  
 ¿Nigayoscoti — has nacido?  
 Nigangaiguè<sup>ta</sup> } ¿adonde ha-  
 Nigancaiguè<sup>ta</sup> } beis ido?  
 Niguèen<sup>ta</sup> — correr.  
 Niyaimi — cavad (??)  
 Niictonaco<sup>ta o</sup> } Alegrarse.  
 Niictonague<sup>ta</sup> }  
 Niili<sup>ta</sup> — ciudad.  
 Niilh — pueblo.  
 Niik<sup>ta</sup> — gente.  
 Niissitè — ellos han.  
 Nimisenarnáca.  
 Y - Niño — Castellano de clase.  
 Nischit — levantarse.  
 Nissitè — ellos desean.  
 ¿Nissiti — quieres? ellos descaban.  
 Nivaneltà<sup>ta</sup> — yo me miro.  
 Nnaagaa — un día.  
 Y - Nnacca — tirar cascote.  
 Y - Nnaca - tak — tirar cascote.  
 Y - Nnactagan<sup>b. o</sup>  
 Eye - Nnagat<sup>o. ta</sup> — mi nombre.  
 Ele - Nnagat<sup>b</sup> — llamarse.  
 E - Nnalquiagayèh<sup>b</sup> — lobo, pl, id.  
 E - Nnarnectàk<sup>ta</sup> — reparar.  
 Y - Nnar - vek — tirar cascote.

Y - Nnàt, pl, eti — mi uña.  
 E - Nnavèk — isla chica.  
 Y - Nnectè — mi grano.  
 Li - Nnectè, pl, è — grano.  
 E - Nnerappegué — islas.  
 E - Nnerarnáqui — tintero.  
 E - Nnerarnatè — pluma de escribir. Ver Abipon *negro*.  
 E - Nnerarnagat — tinta.  
 E - Nnevè — niebla, cerrazon.  
 Y - Nnischiguím — levantarse.  
 Dee - Nnoc - ní — apearce.  
 Noëcorigú leaigó — los cristianos.  
 E - Nnogóte — niño, niña.  
 Ne - Nnoyagá — calor.  
 Le - Nnoviarayè — flor.  
 Noëctaò — concebido.  
 Noddoeó — traedme.  
 Noén — bueno.  
 Noen, pl, noinni — bueno.  
 Se noen — fiero, malo.  
 Noëmactarnah — trabajar.  
 Noënnagá, pl, rdi — campo.  
 Noënnarcèk, pl, é — el montaraz.  
 Noënnarcè, pl, è — la montaraza.  
 Noënnardi — campo.  
 Noënnó — es bueno, preciso.  
 Noyapéh — malo.  
 Noyarnì ossomgáo — Rayo.  
 Noyennectappequem — Yo estoy llorando por aquel.  
 Noyyá — gloria.

Nomaccami — si estais.  
 Nomacticà.  
 Nomacti accami — si no estais.  
 Nomactichococtarn.  
 Nomactiilnè.  
 Nommayemmè — despues de  
 Nomalaapesè, moyenè vacael, canto de gallo de tiempo futuro.  
 Nomála — (ahora?) mas tarde.  
 Nomolavit — ahora mas tarde.  
 Nomalappesèk — despues del primer.  
 Nomalchadini  
 Nomalelunes — despues del lúnes.  
 Nomaloctimsalvat — cuando yo lo carnee.  
 Nomaloctiaaccaschih — cuando yo vaya.  
 Nomalocti — partícula de futuro.  
 Nomaloctia — cuando (creyere etc.)  
 Nomalsadene.  
 Nomanagata — mas tarde de mañana.  
 Nomanagate.  
 Nomanagata — mas tarde.  
 Nomanagaa — dias porvenir.  
 Nomancoppá yemmè — mas tarde de.  
 Nomancoppá — mas tarde de.  
 Nomanectee.  
 Nomanoyene vacael — canto de gallo, futuro.  
 Nomascà — antes de.  
 Nomascanavilni — mas tarde de mañana.  
 Nomavè.

Nomaschikmoquee — si yo voy á comer.  
 Nomeccà.  
 Nomeccò.  
 Nomeccuà.  
 Nomdilivii.  
<sup>ta</sup>Nomlectaal.  
 Nomocti — partícula de futuro.  
<sup>ta</sup>Nomoctisaik—habré comido.  
 Nomoctisaloat — habré muerto.  
<sup>ta</sup>Nomsquee — si yo como.  
 Nomotia — cuando, con hubiere y - do.  
 Nonaloetiseivana — cuando yo vea.  
 Nonnallatèk — que lo encontró.  
 Nonnar latek — que lo encontró.  
 Nonnocte — viento.  
 Nonnoctelectà — huracan.  
 Noocti — el tú hacerlo.  
 Noomgà — invierno.  
 Noqqiyivò - venid mas adelante.  
<sup>o, d</sup> <sup>b, d</sup>Quetra — Notareneda — Ellos — El hubiera habido.  
 Normascà — antes de.  
 Nossaga—primavera, tiempo del boton.  
<sup>r</sup>Aim - Novarneisch — yo soy castigado.  
 Novennenenalgà camatà — bajo de tierra, con cera.  
<sup>r, o</sup>Novirart — traer.  
 Noviniteó.  
 Novovovók — viaje.  
 Nquèe — comer.

Nquedanitapquè — estás buscando.  
<sup>ta</sup>Nqueen — cosa alguna.  
 Nqueeyenimaràh — de alguien.  
 Nqueeyemmarèh — de otro.  
 Nquennectaiîó  
 Nquennevèk.  
 Nquenapek.  
 Nquenneguè — cosa alguna.  
 Nquesanù.  
<sup>ta</sup>Nquennapèk.  
 Nquilequectaguèk — refusila.  
 ¿Nquippictiaè — has sospechado mal?  
 ¿Nquiniappegà — qué has dicho?  
 Nscheoictevèh — cansarse.

### Ñ

La Ñ es una letra compuesta que consta de N con *y*. A esta combinacion se da el nombre de *ñiñeo*. En verbos y nombres es índice de primera persona, en singular. Véase la letra N.  
 No siempre la *N + i* se vuelve Ñ; pero si existe alguna ley á este respecto aún no se ha descubierto. Posible es que ella se encuentre en la diferencia que sin duda existe entre *i* consonante é *i* vocal.

Ñaaetih lodigàt gracias.

<sup>ta</sup>Ñaaetik—que le doy las gracias,

<sup>ta</sup> <sup>ta</sup>Ñaden-Sadén — es que yo entiendo.

Acca-Ñadò — el sombrero.

Ñaîatek — yo hallo.

Ñania — gustar (??)  
 Ñannorschim.  
 Ñavanaó — esperar.  
 Ñocaicè — mi bozal.  
 Ñoocta Iò.  
 Ñooctiaguà.  
 ¿Ñoccorigui leaih—lo ha bautizado?  
 Ñoddoa — yo te traigo.  
 Ñoyen — llorar.  
 Ñoqquigò — yo me animo.  
 Ñovataé — sentir.  
 Ñoviquet — hubiese llegado.

O

La O es letra curiosa en el alfabeto Mocovi; en muchos casos representa una A tanto en el propio idioma como en el Abipon: ex gr: las terminaciones de futuro y de algunos de los pronombres. Véase la fonología de esta letra en el Arte.  
 Y- Oafâ — mi estómago.  
 Ñ - Ocactartigi — llenar.  
 Occacti — hurtar.  
 Occactió — hurtar en futuro.  
 Oeca-n-Ôddiâ-noyyâ — la gloria, el Paraíso.  
 N - Occoinâ - leququêt — línea de pescar.  
 N - Occolalatè - pl - èl — caña.  
 N - Occolalatelsât — cañaveral.  
 L - Occoliolcà — chicos.  
 Occòm — nosotros, en todos los casos.  
 Occomi — gente.  
 N - Occoppagâ — hambre.  
 Occorargan — bautizar.

Occorarnii — bautizar.  
 N - Occorigui leaih — cristiano.  
 ¿Occorigui leaigui—estás bautizado? verbo que va siempre con *leaigò* cabezas.  
 L - Occorigò leaigò—cristianos.  
 ¿Maloccoriguilcaih — acaso está bautizado?  
 Y-Ochâca, pl-ryè—gordo, gorda.  
 Deenn - Oeni — apearce.  
 Ocoyart — oguè — aflojar.  
 Octeyagan — carpir.  
 Y - Ociēlecta, pl - ari — muslo.  
 N - Octi - à — temer.  
 N - Octavà, pl-à—compañero de trabajo.  
 Y - Octeēlecta, pl-ari—mi muslo.  
 L - Octingui—finados ya enterados.  
 Octoann - ó — andaré.  
 Y - Octaquè — mi pecho.  
 Octoan — ayudar.  
 Ñ - Odà — traer.  
 3ª Ln - odo.  
 Odardàcca, pl à — pavo.  
 Oddie nippioguè — espanten los perros.  
 Odardàcca, pl - à — pavo.  
 L - Oddigâte, pl - lecc - taàle — grande.  
 Odò — llevar.  
 Y - Oectè, pl-è—mi teta.  
 Oennactagan — trabajar.  
 Oennagan — leer, regar.  
 N - Otenn-anni — quedarse, saliendo otro.  
 N - Oennaga — campo.

Oennarnictacò.  
 N - Oennardi — campo.  
 Nche - Oicte-vèh — cansarse.  
 Oet - hacer.  
 Oete — empezar.  
 N - Ogactartigui — llenar.  
 Oganni, pl-ile — pato casero.  
 L - Oguili — zapallo.  
 E - Ogodaé, pl-yè — la pobre.  
 E - Ogodaeccolèk — pobrecito.  
 E - Ogodaek, pl-ccà — el pobre.  
 Ogon — nadar. Véase guay-curú: Ogodi — agua.  
 Y - Ogoncatè — mi fusil.  
 Di - Ogonè, pl-di — venado.  
 Enn - Ogòte, pl-ctolè — muchacha.  
 Enn - Ogòte, pl-ctolèke — muchacho.  
 Oguà — nos, caso régimen de 1ª.  
 Oicti — hacer.  
 Y - Oiyappiagà — mis arrugas.  
 Véase Yappia.  
 Oicteu — mucho.  
 S - Oyarniravó — yo te haré llamar.  
 Oyagan — llamar.  
 N - Oyapèh — malo.  
 L - Oyyaque — lindo, linda.  
 N - Oyyá — gloria.  
 N - Oyen — llorar.  
 Ñ - Oyennàh — mi llanto.  
 Oyarniò — llamar.  
 Y - Oñà — mis testículos.  
 Y - Olammèh — mi hígado.  
 Y - Oñè — chico.  
 N - Oñè — fuego. Véase Annorèh.

Olè — terminacion de diminutivos.  
 Y - Olegarnagat — mi lengua.  
 Oléh — mis testículos.  
 Om - Oma — despues.  
 L - Ommà, pl-atè — lugar.  
 N - Ommà, pl-alà — la cama.  
 Y - Ommà, pl-atè — mi cama.  
 Ommacte — acabar.  
 Ommactácca — acabar.  
 Ommát — acabar.  
 Di - Omal — despues que (??)  
 N - Omanoyené vacael — al canto del gallo de futuro.  
 Ondiccani.  
 Omennanamiyarctesapèk.  
 Omoalò — te has levantado (??)  
 Onnacca, pl-onnè — novio.  
 Onnaga, pl-àl — novia.  
 Y - Onnè — mis vergüenzas, sucio por mujeres.  
 M - Onnirsani — estar.  
 Onii — casarse.  
 N - Onnòcte, et - òcte — viento.  
 N - Onnoctelectà — huracan.  
 Y - Ooctà, pl-àl — mi vena.  
 Oocti — monte, muchos árboles.  
 N - Oomgà — invierno, frio.  
 Oon — casarse.  
 Enn - Oot — tenerlo se-moviente.  
 N - Opparlactè — silla, sillas.  
 N - Opparlà, pl-acte — banco.  
 N - Oppelè — ramada.  
 Oppil-dió — volver, saliendo de tal parte.

Oppilek — volver.  
Oppili - guit — volver á juntarse.  
Oppil-vò—volver de casa ajena á juntarse.  
N - Oqqui - à — aborrecer.  
Oqquia — traerme.  
Ñ - Oqquiàcca, pl-rè — mi paladar.  
N - Oqquiàcca — paladar.  
Oqquiancatà — aborrecer.  
Oqqui-go-vel vò — animarse.  
Oqquii — anda.  
Oqquió — andar.  
Oqqitè — anda á traer.  
Ynn - Òrn-ò — entrar.  
Añ - Orqui — V. otro.  
Añ - Orqui — basin, *caquise*.  
Ossactii — responder.  
N - Ossagà — primavera de flores.  
Y - Ossàp, pl-ppi — mis asentaderas.  
L - Oschimmà — nubes.  
Y - Oschimmaga — mi cuerpo.  
Y - Oschimmagà — mi piel.  
Ossoactarqui — faja, véase — Lassòt — cuerpo. Aquí el rqui. es *continente de cuerpo*, ergo — faja.  
Ossogninni — desnudar.  
N - Ossogninni — desnudarse.  
Ossonagà.  
L — Ovà — casado, casada por iglesia.  
Y - Ova — mi marido, mi mujer, por iglesia ó postizo.  
Òva-nos — caso régimen de 1ª.  
N - Ovactornalcèhe, pl-assè-No-

vactarnaka — dragon.  
Ovagalegnectè, pl-è — manea.  
N - Ovarnarnarcte — rebenque.  
N Ovarnarni — rayo, centella.  
Ovarnitè — pégale al caballo en que vas.  
Ovarnagan — castigar. Véase Avagan.  
Y - Ovè — mis dientes.  
Y - Ovè lacti vel laacti — mis encias. Véase *actec* — madre.  
Ovè — sal.  
L - Ovect-a — sospechar mal.  
N - Ovenèatih — memoria.  
Overo — overo, pelo.  
N - Ovète, pl-ctè — diablo, demonio.  
Lu - Ovi — llegar.  
Ann-Oviak, pl-annovò — ropa.  
Ayy - Oviah — mis vergüenzas, sucio por hombres, limpio por mujeres.  
Ovih, pl-oviocò — teja.  
Ovilcò — que tu creas, tu creerás.  
Ovilèk — crear.  
N - Ovirii.  
Ay - Ovò — mi ropa.  
Ovogogon — planchar.  
N - Ovogongactè — plancha.  
N - Ovogongactè — mordaza.  
N - Ovovòvok — viaje.

## P

La P debe parecerse mucho á la nuestra por cuanto la voz *picaxo*, pelo de caballo así, se

escribe tal y como se dice en castellano. La P con la C se confundían en el Cuzco del tiempo de San Thomas. 1550, A. D.; acaso esta circunstancia exlique porque las voces que empiezan por *p* tampoco llevan prefijo posesivo de 2ª persona. Otra explicacion seria el valor posesivo de 2ª que está letra encierra en las lenguas Mojo-Baaues y Guaraní-Chirignanas.

Paaktek<sup>ta</sup>-ynosek<sup>ta</sup> — último.

Paaschigom<sup>ta</sup>—sobrecincha.

Paavò<sup>ta</sup>—abajo ó de abajo.

Yñ-coi-Pácca, pl-pá—mi ceja — vide coi.

Ne - Ppacata — trenza.

Pacovayeh<sup>o</sup> — desvergonzado.

Ne - Ppacatèk, pl-ca—trenza.

N - Ppacatèk — techo.

Pactarnni<sup>b</sup> — apretar.

Pactarrini<sup>ta</sup> — apretar.

Pactiornaca<sup>o,r</sup>—el que cura zombando.

Pactiornaga<sup>o,r</sup>—la que cura así.

Pagannata, pl-a—carona.

Paganactolè — caronita.

Pagansigòm<sup>ta</sup> — sobrepuesto.

N - Paguennava, pl-a—mi enemigo.

Payagá — sofocamiento, bochorno.

Payé<sup>ta</sup>, pl-êlè—viuda.

Payèke<sup>ta</sup>, pl-Pallaca<sup>ta</sup>—viudo.

Y - Palacaté, pl-te — mi dedo.

L - Palacaté — dedal.

E - Ppe<sup>ta</sup>, pl-id—noche.

E - Ppect-aè — maliciar.

Ne - Ppeña, pl-atè — zapato.

E - Ppelavel — media noche.

E - Ppel<sup>ta</sup> è-pl-Eppelèlè — ciervo.

Y - Pi — partícula final que denota cantidad.

Y - Ppia, pl-atè — mi pié.

Y - Ppiarnactá, pl-a — mi dedo (de pié)

Picazo, pl-ol — picazo.

Y - Ppigom<sup>ta r</sup> -Yppiguim<sup>ta</sup> — cielo.

Y - Ppigomleèh pl-lasse — angeles—cœlicolœ.

Piyarleh<sup>o, b.</sup>-ver-scavaira.

Y - Pinnèh, pl-aca — mi hueso.

Piñaè, pl-è<sup>ta</sup>—langosta.

Y - Ppioco lappagat<sup>ta, o.</sup>, pl-cate — pulga.

Piogonaca<sup>ta o</sup>, pl-a — brujo.

Piogonaga<sup>ta o r</sup>, pl-al — bruja.

Ne - Ppò, pl-òtò<sup>ta</sup> — poncho.

Y - Ppo valocco<sup>r</sup> — mi sábana.

Poan — trabajar.

Poanni — dejar caballo.

Aimi-Pocò — mi carbon.

Cadami-Pocò — tu carbon.

Poconactayæk<sup>o, o</sup>, pl-lea — vergonzoso.

Poconactayè<sup>o, o</sup>, pl-id—vergonzosa.

Pocovayek<sup>o</sup>, pl-alca<sup>o</sup> — desvergonzado.

Pocovayè, pl-Pocoguyè—desvergonzada.

E - Ppoceta-a — tocar.

Pocet, ro, pl-ròl — infiel.

Ne - Ppollodò—hábito, pollera.  
 P<sup>ta</sup>onnocte — viento.  
 Na - Ppoqui-ña — taparse.  
 E - Pporagán — ir al campo á  
 correr aves.  
 Y - Pporlagan — tropezar.

Q

La Q no pasa de ser un re-  
 curso del alfabeto castellano,  
 por lo tanto carece de todo va-  
 lor en el mocoví. Lo propio  
 sería escribir el mocoví con K  
 en lugar de C y Q; mas como  
 Tavolini empleó este signo,  
 fuerza fué seguir usándolo, so  
 pena de aumentar confusiones  
 y de falsear el texto del Padre;  
 Dobrizhoffer escribe con K pa-  
 labras que en Tavolini están  
 con C; y en los ejemplos que  
 dá es una *k*, y no *q*, que precede  
 á la *e* y á la *i*.

Q — particula inicial, prep.  
 E - Qque — ir.  
 E - Qquecá — andar.  
 E - Qquelók — atropellar.  
 Ne - Qquelgare, pl. neqqegarayè.  
 — moza.  
 Ne Qquelgarè, pl. Neqqegarayè  
 — moza.  
 Quecca — de alguna.  
 ¿Queccague — quién?  
 Queccan — en los.  
 Queccancañah — en las par-  
 tes vergonzosas.  
 ¿Queccaquè — quién?  
 Quectar — hubiera habido.

Quectar ó Quectaschisque<sup>ta</sup> —  
 si yo hubiera comido.

Quectar — terminacion — ra.  
 Cuando, con subjuntivo. Que  
 yo haya; si.

Quectaschideaschih — si yo  
 habia ido ya.

Quectardeaschik—si yo habia  
 ido.

Quectarsque<sup>ta</sup>—si yo comiese,  
 si yo hubiese comido.

Quectar — cuando con sub-  
 juntivo.

Quectatirad (i) — si no.

Quectarcaammectanni — ha-  
 biendo de estar.

Quectar — que yo haya, si.

Quectatrioctoamii — si no me  
 hubieses ayudado.

N - Quectè, pl-è<sup>ta</sup>— patilla.

N - Quectè, pl-tè<sup>ta</sup>—patilla.

Queda-al niñ -- pueblo.

Quedda — de (??)

Quedda — que estoy. (?)

Quee — comer.

Queèctalotia — cuando yo —  
 con-re-fut-subj.

Queectomar — habiendo de.

Queectomr — si yo hubiera.

Queectoetia — cuando yo hu-  
 biere.

Queeccuaagaya? — ¿Quiénes,  
 cuáles?

Queenna — por acá.

Queennassó — mas para acá  
 ó adelante.

Queetla, Queltrá<sup>b.o</sup> — cuando,  
 con *ere* y *ria*.

Y-Quelà, pl., à<sup>ta</sup> — mi oreja.

Y-Quelá lavàk — oído.



<sup>ta</sup>Quelàè, pl., è — mula, acaso la orejuda.

YI-Quelâgât, pl., catè—mi mano.

L-Quelâgâlsâca — manco.

Quelectapeveh — está relampagueando.

Quen everagui—

Quen cave —

Quennafoà —

Quenna — en la, aquí, en.

Quennactoinmîlo —

Quenna aim—esto es para mi

<sup>ta</sup>Quennaàà — en este lugar.

Quennaguè — sobre todas.

¿Quenague — quién?

Quencavè —

Quennavactictaqué — lo que sentías?

Quenneddocoschi—entre los cristianos.

<sup>ta</sup>Quennchaqueivîhò —

<sup>ta</sup>Quennegayà? — quién?

Quennegayà?—qué teneis?

Quennegue navatiè—qué sentís?

Quenneguè — qué (sentís)?

¿Quenneguequiiviti — qué te duele?

¿Quennequé — qué cosa?

¿Quenneque — qué?

¿Quenneque dissia—qué queréis?

Quenniddi —

<sup>ta</sup>Quenniãga —

Quennoangué — todos (??)

Quennonque — sobre todas cosas.

Quennoot — lo tiene?

Quenocia caanectanni—haber estado ó haber de estar.

<sup>ta</sup>Quenotiadedá — ellos habían.

<sup>r</sup>Quenotiadceqque — él ha.

<sup>ta</sup>Quenquinmina —

Queonam yalé—de este hombre ausente, femenino. Ver cacca, etc.

Queqqeegayà? — cuál?

¿Quequegué — para quién?

¿Queiqueqela—acaso el que?

<sup>ta</sup>Quera, pl., al—

Queraaguini — por, de por abajo.

Queraaguim — por abajo.

Quer aaquini—de por abajo.

Queraniah — has mirado.

<sup>b</sup>Queranniil — en el pueblo.

<sup>r</sup>Quessaganrék, pl., ca — camatá.

Quet — si, conjuncion

Quet—si, terminacion, ria.

Quet—habia, si.

<sup>d.b</sup>Quetra — si el y ellos.

<sup>d.b</sup>Quetro — si yo, ó tú ó nosotros ó vosotros.

Na-Qqui, pl., îli.

Quiaryé—lanza. Véase Nec-taquiaryé.

<sup>ta</sup>Na-Qquietectá, pl., á — Ganso.

<sup>ta</sup>Y-Qquin — saludar.

O-Qquisium—tu sabes.

Qui — terminacion que dice  
vaso ó cosa continente.  
N-Quii, pl., il — almas.  
L-Quiieté — cola. colas.  
Quidyoa —  
Quiddi —  
Quiddipigim —  
Quiguáló, pl., ó — culebra.  
Quilácca, pl., á — ciego.  
Quilagá, pl., ál — ciega.  
Quilegá — relampaguear.  
N-Quileguectaguék — refusila.  
Quilequectepagueu — mucho.  
Quiliguék — relampagueó.  
Quilik, pl., ecó — loro.  
Quiyó — lavarne.  
Quiyogón — lavar.  
Quiyornagát — jabon.  
Quimmisa — á misa  
Quiniaguécut — embriagarse.  
N-Quiniique —  
Quinniequicti — la embria-  
guez.  
Quinminomyalé — de este hom-  
bre presente, femenino. Ver  
canni.  
Quinnivissactití — embriagar-  
se.  
Quiñi — que, conjuncion.  
Quindeloyagué — mas allá de.  
N-Quinnigué — mas (?).  
Quiodaéke — de tu prójimo.  
N-Quippé, pl., él — hacha.

Quischigué — mucho.  
Quischigué neoppá — hace  
mucho.

## R

Y-Ran - á — mirar.  
Rani — partícula final de  
verbo.  
Rappégardó — junto con (?).  
Rek — partícula final de ver-  
bo de movimiento.  
Rd (inicial) — articulacion de  
primera y segunda perso-  
na en plural para nombres.  
Rdappigóm - uim — Norte.  
Rdassoarssieti —  
Rló - lo — caso régimen de ter-  
cera.  
Ryaá - lo — caso régimen de  
tercera.  
Rosa — rosa.  
R, qui — partícula final que  
dice vaso continente ó cosa  
que encierra. Véase *qui* ó  
*aqui*. Abipon r ki.

## S

Letra muy importante del al-  
fabeto Mocoví, por cuanto re-  
presenta la H = J del dialecto  
Abipon. Es probable que esta  
S mas se parezca á la S grue-  
sa inglesa en *shall*, ó sea la *x*  
catalana y gallega. Esto no obs-  
tante está la voz *sargento*, que,

mas ó menos, nos dá á conocer uno de los valores fonéticos de esta letra.

S — articulacion inicial ó subinicial de verbo: siempre se refiere al sujeto de la oracion, y si ocurre con un tema de segunda persona expresa transicion de primera á segunda persona—*Yo te*.

S — particula inicial que seguida de las letras *e* ó *e*, dá valor negativo á la dccion en que ocurre.

Saa<sup>r</sup>voqué — hemos.

Sacte — terminacion que dice lugar donde se cria.

Sáca — terminacion que se encuentra en Ynnisacca — zorrino: Avagüesacca — vizcachas.

Sagat<sup>ta</sup> — manifestar.

Saliaó — esperar.

Aim-Sannaneni — si yo me caigo.

Sannata — lo encontré.

Sappariñó — yo te enseñaré.

Sarjento — sargento (grado militar).

Sassilaa — tocar.

Sassoalék — ofender, pesar.

Sat — terminacion que corresponde al romance *al*. V. Occolalalsát.

Le-Satea, pl., acté — ijar.

Savana — ver.

Savé<sup>ta</sup> — ñaactih — gracias.

Savequét<sup>ta</sup> — Yo había habido  
Savotah devéqueccá — yo te debo.

Sea — particula negativa.

Scaec — No (lo hay), contestando pregunta.

Scaeccá — ninguno

¡Scaevanictá — no ves?

Sca<sup>ta</sup>laccá lová — soltero.

Sca<sup>o</sup>laccé laschilavá — soltero mas claro (que no tiene *ella*, porque Sca<sup>ta</sup>laccá lleva la *a* de femenino).

Sca<sup>ta</sup>laccá lová — no casado ni anancebado.

Sca<sup>ta</sup>lecca lová — soltera.

Sca<sup>o</sup>lecca laschilavé — soltera mas claro (que no tiene *él* Aquí está la *e* de masculino).

Scancoppá<sup>ta</sup> — no hace mucho tiempo. V. la M.

Scavaira piyarleh<sup>o,b</sup> — permítame, con su licencia.

Scavitleyá — Anteayer (legá) otro.

Scavit — ayer.

Sehiguim — particula final de verb<sup>o</sup> (de movimiento hácia arriba).

Sehili, pl. gó — mi cara.

Scoectanni —

Lácti - Ssenarnarte<sup>o</sup> — cruz.

Seh — terminacion verbal — Aim novarneiseh, — yo soy castigado.

Sena<sup>ta</sup>lostá—desparejo. Véase a<sup>ta</sup>lostá.  
 Senoen, pl., nni—malo, fiero no bueno.  
 Sesaden — no sé.  
 Sesammá<sup>ta</sup>ré<sup>ta</sup> — yo no quiero.  
 Sictariy — yo te hablar.  
 Ca-Ssigui — tu cara.  
 Sichœoctarnarni — yo te confieso.  
 Sidaigó, pl., *odi, ri*. Vel si<sup>b</sup>daidri — luna, mes.  
 Silácca — dormir.  
 Silactarniravó — yo te haré llorar.  
 Alm-Silari — yo te mando, envío.  
 Sinnatran — pregunto.  
 Sinnit, pl., cti — peludo.  
 Sinnornéh — salir.  
 Siranaá — mirar.  
 Sischoeten — yo pago.  
 Sissit — poder.  
 Sivana — ver.  
 Sleyocco — mucho.  
 Slessœctiéquedappigom—muy lejos.  
 Sochaqqui — sin duda por toctiaqqui.<sup>ta</sup>  
 Soetegué — comenzar.  
 Soet — empezar.  
 Soyarniravó<sup>ta</sup> — mandaré llamar.

Soleœcti — mucho.  
 Ne-Ssó — verruga.  
 La-Ssót—caja del cuerpo. Ver L-Assót, Y-ssot, mi caja, etc.  
 Sovagan — castigar.  
 Sovarnagan<sup>r</sup> — castigar.  
 Spactarnió — que apriete yo.  
 Speectá — esperanza.  
 Spoannogat — yo te dejo.  
 Squee<sup>ta</sup> — comer.  
 Squeppeleyáuh—anteanoche; lit, mucho antes de anoche.  
 Squeppeleyá — anteanoche.  
 Squeppé — anoche. Lit — no noche.

Ne-Ssalgá — humo.

Ne-Ssoyarnéh<sup>o</sup>—cacique, gobernador.

E-Ssavagaéli — leon.

## T

La T es una letra que aun necesita de estudio. Uno de sus valores se determina con la voz Teniente; pero está el otro valor que se confunde con la D, como en *Dostao* por Tostado, pelo de caballo. El castellano no exige una *e* eufónica ante la *t*, pero en mocoví se advierte esta necesidad cada y cuando la *t* recibe aumento silábico. Casi es de creer que en mocoví

baya una letra *ct*, que ni sea *t* ni *c*, sinó un sonido entre ambas. Otro tanto sucede con la *g* y la *r*, que se confunden. En guaraní, la T es mudanza de R en ciertas combinaciones.

Le-Taa — padre (aquí se vé el valor femenino del prefijo *a*, y masculino del prefijo *e*).

e Tantá — pan — voz quíchua.  
Tapec—partícula final de verbo; corresponde al romance en *ando*, *endo*.

Tari — Ver Tapé ó Tapek - Apek.

¿Taryen—por qué?  
Tarró — pozo.

Tassi—curiosidad del M. S.; en frente de *yo miraba* está la voz *tassi* sin mas explicacion. Esta palabra es nombre de una fruta.

Vulgarmente se llama al sieso ó vulva tassi. Es mas pulero llamar á esta fruta *doca*.

Teadeccá — nosotros somos gruesos.

Teadeccai — tú eres grueso.

Teadiccá—yo soy grueso.

Tealececca—él, etc.

Teateccá—grueso, gruesa.

Té—partícula final de verbo.

Parece ser de actualidad.

La-Tcé—madre.

e Teniente—teniente (grado militar,

Tescó — tío.

Toctar—nó (mandando).

<sup>b.o</sup> <sup>ta</sup>  
Toctarnocennactarnió—no trabajareis.

¿Toctardippictiao<sup>ta</sup>—no deseabas.

Toctarnovilió — no creas.

Toctarnamanni—no mientas.

<sup>b</sup>  
Toctarnaactennactió - lactisse-  
<sup>ta</sup>  
narnácte — no jurarás.

Toctarna<sup>ñ</sup>vactarnió — no matarás.

<sup>o</sup>  
Toctarneavatió — no fornicarás.

<sup>o</sup>  
Toctarnocactió—no hurtarás.

Toctar dippictialó — no codiciarás.

Toctardippictió—no descarás (la mujer de otro hombre.)

lová, leyá yalé.

Toctarnanorictas - chimmó — no levantarás falso testimonio.

Toctarnagayarniva — no me obedece.

¿Toctiaquui<sup>ta</sup> — no comes?

Toctraeccá—no la, nada.

Toctraeccá nquinnigué dammaquiarni— Ya estás des-  
pachado ó *da*. Ver Loqqui-  
vó.

Tom — partícula de pasado habia. Abipon, kán.

Tom — partícula de pasado, hube.

- Tomar—haber de futuro.
- <sup>ta</sup>Tomalé—luego, ahora, en seguida.
- <sup>tu</sup>Tomalé—ahora, despues de poco tiempo.
- <sup>s</sup>Tomaloetrae—otra vez.
- Tomquedá—habiendo.
- Tonqueiraré—habiendo.
- <sup>tu</sup>Tomascalennevek—
- <sup>ta</sup>Tomsquee—yo iba á comer.
- <sup>ta ta</sup>Tosaden—
- Tostado - Dostol — tostado, pelo de caballo.
- Tuana—tuna.
- Un — terminacion de superlativo.
- Um — partícula final de verbo — de movimiento hácia arriba.
- <sup>ta</sup>Uomavè — si teneis.
- Yaca - S - U. auguè — yo me quedo.
- Ne - Va (r) — coser.
- Vacalipi — hacienda, ganado.
- <sup>ly r o</sup>E - Vagayacca — agua.
- <sup>o r o o</sup>E - Vagayacca lodigat — mar; los abismos del agua.
- Ne - Vaguè, pl, què — sandia.
- Y - Vál, pl, Yvaîi — mi nieto.
- Y - Val, pl, ivà<sup>ta</sup> — mi nieta.
- Y - Valarvè — jugar.
- <sup>ta</sup>Ni - Valgà — cebo, tela.
- Vaîocco<sup>r</sup> — liencillo.
- Vaîocco<sup>r</sup> - leoyarnagat<sup>o</sup> — pabesa de la vela.
- La - Vâk — oido. Ver Lavâk.
- Y - Van - à — Ver.
- Ne - Vane - Ità — mirarse.
- Ne - Varalék, pl, got — damajuana.
- Ne - Vararnacte — hilo.
- Ne - Varancatè — ovillo.
- Ne - Varè — caja, baul.
- Ne - Vascharqui — pava, caldera.
- V — parece radical de quedarse.
- <sup>ta</sup>Ye - Vè — mis cabellos.
- Yaca - s - a - Vè — quedarse, siguiendo otro.
- Vèk—partícula final de verbo —indica movimiento — enornivèk — tú sales.
- Ye - Vel, pl, yeviîi—mi vientre.
- Ye - Vèl — mi voz.
- Veîek — creer.
- Ye - Veîesè — mis tripas.
- <sup>r</sup>E - Velgacca, pl, evelgà — rabioso.
- <sup>o r</sup>E - Vèlgagà, pl, evelgagal — rabiosa.
- Ventana — ventana.
- <sup>ta</sup>E - Vèt — doler.
- Aschi - Vinni — me levar to.

Vinagre — vinagre.	Ne - Vò — sangre.
Virgen — virgen.	Y - Vò <sup>ta</sup> — mi casa, rancho. Ver
Vò — partícula final de verbo	Ymmèh. <sup>ta</sup>
indica movimiento: —	Ne - Volèk — puchero.
— <i>ennòrnivó</i> — tú entras.	Ne - Vomà, pl, à Ìe — cántaro.

---





# CONTRIBUTION

À LA

# CRANIOLOGIE DES ARAUCANS ARGENTINS.

PAR LE

Dr. H. ten Kate

Conservateur de la section anthropologique du Musée de La Plata.

(AVEC 10 FIGURES EN 2 PLANCHES)



# CONTRIBUTION

À LA

## CRANIOLOGIE DES ARAUCANS ARGENTINS

PAR LE

Dr. H. ten Kate

Conservateur de la section anthropologique du Musée de La Plata.

---

Le Musée de La Plata possède, en dehors de ses grandes séries de crânes et de squelettes d'indigènes américains de provenance diverse, une importante série d'environ trois cents crânes d'Indiens Araucans. Ayant commencé il y a quelque temps l'étude d'une partie de cette série, unique dans son genre, je veux communiquer dès à présent quelques uns des résultats auxquels je suis arrivé. Je tiens à faire observer que le présent travail n'est qu'un extrait en quelque sorte des registres craniométriques et descriptifs détaillés déposés au Musée. Vu le peu de temps à ma disposition pour la rédaction de ce travail, je suis obligé de m'en tenir là, mais si brève que soit la présente communication, elle obtient une véritable valeur par la série considérable qui en est l'objet. En effet, les auteurs qui se sont occupés jusqu'ici de crânes araucans, n'ont eu à leur disposition qu'un nombre relativement restreint; mon travail complète donc à la fois les données de mes prédécesseurs, tout en fournissant des renseignements nouveaux.

Pour éviter des malentendus, il est absolument nécessaire de faire observer ici que les crânes dont je m'occupe appartiennent à des Indiens qui habitaient la Pampa argentine, pendant ce siècle, et qu'il faut désigner, suivant M. Francisco P. Moreno, sous le nom d'Araucans plutôt que de tout autre nom.

Ces Araucans sont les plus proches parents, à tous les points de vue, des Araucans du Chili, et doivent être distingués, selon le Dr. Moreno, des Puelches, des Gennakens, et des Patagons ou Tehuelches. Il existe malheureusement une confusion extrême en ce qui concerne les noms ethniques des Indiens de l'Amérique du Sud australe et presque tous les auteurs qui se sont occupés de la question, n'ont fait que contribuer à cet *imbroglio*.

Je n'ai nullement la prétention d'entrer dans une critique; qu'il suffise de dire que les 119 crânes que sont l'objet de cette étude proviennent des régions pampéennes du Sud et du Sud-est de la République argentine. C'est la Province de Buenos Aires qui en a fourni la plus grande partie, des endroits nommés Azul, Olavaria, Guaminí, Puan, Tapalquen, Monte-Hermoso, Bahía-Blanca, des tribus de Catriel, de Linares, etc. Ces crânes furent exhumés principalement par le Dr. Moreno et les employés du Musée Merlin et Canessa. Une autre partie a été rapportée de Salinas Grandes à General Acha (Traru-Lauquen) dans la Gobernacion de la Pampa. Ces crânes ont été gracieusement offerts au Musée par M. le Dr. Estanislao S. Zeballos. Un petit nombre enfin (les numéros d'ordre 101-105 et 119) proviennent de tombeaux modernes du Río Negro et furent exhumés par M. Moreno. Ils doivent être rapportés néanmoins, selon lui, aux Araucans.

Les numéros d'ordre 3, 20, 30 et 53 ont appartenu aux chefs indiens Mariano Rosas, Manuel Guerra, Gherenal <sup>1</sup> (fig. 5-6) et Chipitruz.

Les auteurs qui se sont occupés antérieurement de la craniologie des Araucans, soit de la République Argentine soit du Chili, et dont quelques uns, comme je l'ai dit plus haut, n'ont pas fait la distinction entre les Araucans et les Puelches, sont les suivants: Morton <sup>2</sup>, Blanchard et Dumoutier <sup>3</sup>, Retzius <sup>4</sup>,

---

<sup>1</sup> Cf. Dr. Zeballos, Pais de los Araucanos, chap. Urre Lauquen.

<sup>2</sup> Crania americana, p. 242-43, pl. 66, 67 et 68.

<sup>3</sup> Voyage au Pole Sud et dans l'Océanie de Dumont d'Urville. Anthropologie et Atlas, p. 56, pl. 27.

<sup>4</sup> Ethnolog. Schriften, p. 131, pl. vi, fig. 7.

Barnard Davis <sup>1</sup>, Virchow <sup>2</sup>, Riccardi <sup>3</sup>, de Quatrefages et Hamy <sup>4</sup>, José Toribio Medina <sup>5</sup>, et de Mérejkowsky <sup>6</sup>. J'ajoute encore M. Manouvrier <sup>7</sup>, qui a étudié des Araucans chiliens vivants, venus à Paris. Comme les données bibliographiques que j'avais à ma disposition sont assez restreintes, j'omets peut-être involontairement d'autres auteurs dont les travaux ont du me rester inconnus.

Les crânes du Musée de La Plata ont été étudiés d'après la méthode de Broca <sup>8</sup>, sauf que pour la nomenclature de l'indice céphalique j'ai emprunté aussi à la classification de MM. Deniker et Laloy <sup>9</sup>. Pour les indices verticaux et facial supérieur, j'ai substitué la nomenclature créée par M. Topinard <sup>10</sup>, à celle de Broca. Quant à la mesure du diamètre transversal de l'orbite, je dois faire observer que j'ai suivi M. Flower <sup>11</sup> au lieu de prendre le *ducrion* comme l'un des points de repère.

Je donnerai d'abord un exposé des cas individuels pour montrer la répartition des diamètres principaux et de quelques indices. Ensuite je ferai ressortir la répartition de chaque indice dans la série totale, pour les hommes, les femmes et les crânes de sexe incertain, par la méthode de groupement. Enfin, je donnerai un exposé sommaire des principaux caractères descriptifs.

---

<sup>1</sup> Thesaurus craniorum, p. 250-52. Supplement au Thes. cran., p. 60-61.

<sup>2</sup> Zeitschr. f. Ethnologie 1874, Verhandl., p. 59 et 259. Crania ethnica americana. Taf. II et III. Berlin 1882.

<sup>3</sup> Atti della R. Accademia de Lincei, serie III, vol. IV, 1879.

<sup>4</sup> Crania ethnica, p. 467-69, pl. LXX, fig. 1 et 2.

<sup>5</sup> Los Aborigenes de Chile. Santiago 1882. Cap. VI, p. 107-10, fig. 215-30.

<sup>6</sup> Bull. Soc. d'Anthropologie de Paris, 1882, p. 176 et suiv.

<sup>7</sup> Bull. Soc. d'Anthr., Paris, 1883, p. 730.

<sup>8</sup> Instructions craniologiques et craniométriques.

<sup>9</sup> L'Anthropologie, t. I, 1890, p. 264. Note.

<sup>10</sup> Eléments d'Anthropologie générale, p. 685 et 918. L'indice que je donne ici, n'est cependant pas l'indice facial *total*, mais *supérieur*.

<sup>11</sup> Osteological Catalogue, Part. I, Man., p. XVIII.

## Caractères craniométriques

### HOMMES

NUMÉRO D'ORDRE	NUMÉRO DE LA SÉRIE	MESURES ABSOLUES						INDICES					
		Diamètre antéro-postérieur maximum	Diamètre transversal maximum	Diamètre basio-bregmatique	Ligne naso-basilaire	Diamètre bizygomatique	Hauteur ophyro-alvéolaire	Céphalique	Vertical	Transverso - vertical	Facial supérieur	Nasal	Orbitaire
1	1	177	140	151	101	137	93	79.1	85.3	107.8	67.8	43.4	94.6
2	2	170	147	140	99	141	92	86.5	82.4	92.5	65.2	41.9	85.4
3	3	170	155	140	100	148	93	91.2	82.4	90.3	62.8	44.4	90.2
4	4	171	150	145	108	146	102	87.7	87.7	96.7	69.8	43.8	95.0
5	5	174	152	151	110	147	101	87.4	86.8	99.3	68.7	44.6	84.8
6	6	171	145	144	105	—	98	84.8	84.2	99.8	—	45.5	88.4
7	7	174	152	138	104	148	99	87.4	79.3	90.8	66.8	46.7	88.1
8	8	170	160	152	100	153(?)	100	94.1	89.4	95.0	65.3(?)	45.6	87.8
9	9	177	148	151	108	149	94	83.6	85.3	102.0	59.1	53.5	86.0
10	10	181	154	—	—	—	—	85.1	—	—	—	49.0	81.0
11	11	181	140	148	102	144	97	77.3	81.8	105.7	67.3	49.1	81.4
12	12	170	154	144	104	146	93	90.6	84.7	93.5	63.7	45.5	97.5
13	13	165	146	—	—	—	100	88.5	—	—	—	46.4	90.4
14	14	170	151	148	104	151	92	88.8	87.1	98.0	60.9	44.4	88.0
15	15	178	145	135	96	142	—	81.5	75.8	93.1	—	50.0	83.7
16	16	176	150	132	102	143	104	85.2	75.0	87.9	72.7	45.6	90.2
17	17	171	145	139	98	140	92	84.8	81.3	95.8	65.7	49.0	85.3
18	18	170	148	142	104	141	102	87.1	83.5	95.9	72.3	37.9	102.3
19	19	176	159	144	100	147	95	90.3	81.8	90.6	64.6	44.4	92.7
20	20	177	155	143	98	150	100	87.6	80.8	92.3	66.6	44.6	85.7
21	21	172	158	150	108	150	100	91.9	87.2	94.9	66.6	46.0	84.0
22	22	182	151	—	—	—	95	83.0	—	—	—	47.3	—
23	23	171	154	142	104	146	103	90.1	83.0	92.2	70.5	46.5	88.4
24	24	170	143	148	104	140	94	84.1	87.1	103.4	67.1	48.2	94.7
25	25	181	139	140	100	136	89	76.8	77.3	100.7	65.4	54.0	75.0
26	1 a	188	142	131	101	141	98	75.5	69.6	92.2	69.5	51.0	92.7
27	2 a	186	143	129	100	135	98	76.9	69.4	90.2	72.5	50.0(?)	91.9
28	3 a	186	135	136	104	131	103	72.6	73.1	100.7	78.6	46.3	78.0
29	4 a	189	139	138	101	137	92	73.5	73.0	99.2	67.1	46.0	89.7
30	1 b	184	144	138	100	139	102	78.3	75.0	95.8	73.3	46.5	90.2
31	2 b	187	151	137	107	146	99	80.7	73.2	90.7	67.8	47.3	85.4
32	3 b	178	152	138	102	142	92	85.4	77.5	90.8	64.7	51.9	90.2
33	4 b	183	148	143	104	148	101	80.9	78.1	96.6	68.2	45.6	102.5
34	5 b	175	143	138	102	132	94	81.7	78.8	96.5	71.2	49.0	90.2
35	6 b	171	149	133	98	149	99	87.1	77.7	89.2	66.4	49.1	85.7
36	7 b	183	143	138	106	143	100	78.1	75.4	96.5	69.9	41.8	88.9
37	8 b	173	145	134	101	139	92	83.8	77.5	92.4	66.1	50.0	90.0
38	9 b	187	144	145	106	148	—	77.0	77.5	100.6	—	58.7	85.7
39	10 b	177	150	132	98	142	100	84.7	74.6	87.9	70.4	42.8	92.6
40	11 b	180	153	144	100	150	100	85.0	80.0	94.1	66.6	42.4	97.4
41	12 b	182	147	143	106	148	101	80.8	78.6	97.2	68.2	46.4	85.4
42	13 b	188	149	138	105	144	104	79.3	73.4	92.6	72.2	42.8	97.6
43	14 b	179	143	139	94	—	99	79.9	77.7	97.2	—	48.0	92.3
44	15 b	171	151	138	100	143	93	88.3	80.7	91.3	65.0	50.0	81.0
45	16 b	183	143	133	106	142	100	78.1	72.7	93.0	70.4	48.2	89.5
46	17 b	181	150	141	100	—	113	82.9	77.9	93.9	—	47.4	97.6
47	18 b	182	150	139	99	139	97	82.4	76.4	92.6	69.7	45.1	94.7
48	19 b	175	145	140	96	141	95	82.9	80.0	96.5	67.3	48.0	84.6
49	20 b	171	146	141	107	141	96	85.4	82.5	96.5	68.0	50.0	85.7
50	21 b	185	150	147	102	147	94	81.1	79.5	97.9	63.9	48.2	86.5
51	22 b	180	146	143	104	142	96	81.1	79.4	97.9	67.6	51.0	97.0
52	23 b	174	144(?)	131	104	—	—	82.8	75.3	90.9	—	—	87.8
53	Chipitruz	179	169	150	102	140	—	90.0(?)	83.8	88.8	—	47.1	88.9

### FEMMES

54	5 a	181	141	129	100	136	96	77.9	71.3	91.4	70.5	55.3	95.0
55	7 a	184	143	141	102	135	99	75.0	76.6	102.1	73.3	41.5	89.7
56	8 a	184	138	135	101	121	90	75.5	73.4	97.1	74.3	57.8	92.1
57	9 a	189	139	130	101	130	89	69.3	68.8	99.2	68.4	50.0	89.7
58	26	171	148	142	95	134	88	87.1	83.5	95.9	65.6	52.0	90.0
59	27	166	135	138	96	133	91	78.9	80.7	102.2	68.4	47.3	95.0
60	28	170	144	142	102	—	88	86.7	85.5	98.6	—	59.6	89.7

F E M M E S — (Continuacion)

NUMÉRO D'ORDRE	NUMÉRO DE LA SÉRIE	MESURES ABSOLUES						INDICES					
		<i>Diamètre antéro-postérieur maximum</i>	<i>Diamètre transversal maximum</i>	<i>Diamètre basilo-bregmatique</i>	<i>Ligne naso-basilaire</i>	<i>Diamètre bisymphonique</i>	<i>Hauteur ophtalmo-athéolaire</i>	<i>Céphalique</i>	<i>Vertical</i>	<i>Transverso-vertical</i>	<i>Facial supérieur</i>	<i>Nasal</i>	<i>Orbitaire</i>
61	29	160	147	135	98	—	93	86.5	79.4	91.8	—	45.3	92.5
62	30	168	141	133	98	130	83	88.1	83.1	94.3	63.8	46.0	89.7
63	31	172	142	145	108	133	89	84.5	86.3	102.1	66.9	45.8	94.7
64	32	173	150	142	98	140	100	87.2	82.6	94.6	71.4	57.1	90.2
65	1	171	141	133	100	140	100	82.5	77.8	94.3	71.4	58.5	92.5
66	2	165	142	130	98	127	87	86.1	78.8	91.5	68.5	57.4	97.4
67	3	166	141	133	98	130	97	84.9	80.1	94.3	74.6	53.2	92.5
68	4	165	144	128	96	138	98	87.3	77.6	88.8	71.0	43.4	92.7
69	5	169	139	132	96	134	83	82.2	78.1	94.9	61.9	54.3	92.3
70	6	182	148	140	100	140	93	81.3	76.9	94.5	66.4	52.0	95.0
71	7	160	142	126	90	—	85	88.8	78.8	88.7	—	46.7	94.6
72	8	164	146	130	98	136	98	89.0	79.3	89.0	72.0	38.2	94.9
73	9	169	147	140	102	140	100	87.0	82.8	95.2	71.7	45.3	95.2
74	10	162	146	140	101	—	96	90.1	95.2	95.8	—	—	100.0
75	11	161	146	130	90	131	85	90.7	80.7	89.0	64.8	61.9	86.8
76	12	159	149	132	98	132	89	93.7	83.0	88.5	67.4	48.9	100.0
77	13	175	152	136	100	133	83	86.9	77.7	89.4	62.4	64.5	85.0
78	14	173	150	139	105	140	99	86.7	80.3	92.6	70.7	43.6	92.9
79	15	174	148	128	93	140	90	85.1	73.6	86.4	64.2	48.2	97.3
80	16	175	145	143	105	—	93	82.9	81.7	98.6	—	46.0	92.1
81	17	190	150	142	108	141	93	78.9	74.7	94.6	65.9	47.1	97.4
82	18	164	143	134	98	131	89	87.2	81.7	93.7	67.9	49.0	100.0
83	19	162	136	130	98	128	83	84.0	80.2	95.5	64.8	55.5	94.4
84	20	172	138	134	100	135	106	80.2	77.9	97.1	78.5	41.8	97.6
85	21	175	146	133	100	138	92	83.4	76.0	91.0	66.6	54.9	98.7
86	22	160	142	126	97	132	81	88.8	78.8	88.7	61.3	52.2	92.5
87	23	170	144	125	97	134	83	84.7	73.5	86.8	61.9	55.5	94.7
88	24	163	149	132	100	138	89	88.7	78.6	88.5	64.4	51.0	97.5
89	25	166	146	124	95	126	—	88.0	74.7	84.9	—	47.7	83.8
90	26	168	146	130	100	136	85	86.9	77.4	89.0	62.5	48.0	92.1
91	27	167	149	132	101	140	85	89.2	79.0	88.5	67.8	48.0	105.3
92	28	171	143	134	100	—	—	83.6	78.4	93.7	—	42.8	92.3
93	29	171	142	141	100	138	—	89.2	82.5	99.2	—	41.1	97.4
94	30	160	144	131	91	—	—	90.0	81.9	90.9	—	51.0	92.1
95	31	166	155	134	98	144	100	93.4	80.7	86.5	69.4	43.6	95.2
96	32	170	137	140	100	—	93	80.6	82.4	102.1	—	51.0	90.0
97	33	180	151	133	104	136	96	83.9	73.9	88.1	70.5	54.2	95.1
98	34	169	137	129	98	136	84	81.1	76.3	94.1	61.7	41.8	97.3
99	35	167	140	135	95	136	96	83.8	80.8	96.4	71.7	46.9	97.4
100	36	181	146	131	104	135	—	80.7	72.4	89.7	—	—	97.2
101	37	169	138	137	107	140 (?)	90	81.7	81.1	99.2	64.2 (?)	57.4	92.3
102	39	170	147	131	98	140	97	86.5	77.1	89.1	69.2	47.1	94.9
103	40	171	155	143	96	141	89	90.6	83.6	92.2	63.1	43.4	90.9
104	41	170	149	142	97	134	92	87.6	83.5	95.3	68.6	46.6	94.7
105	42	173	144	137	100	137	—	83.2	79.2	95.1	64.2 (?)	48.0	97.4
106	43	170	149	132	97	139	100	88.9	77.6	88.5	71.9	49.1	102.6
107	44	158	145	131	93	131	81	91.8	82.9	90.3	61.8	51.2	91.9
108	45	166	145	135	97	134	81	87.3	81.3	93.1	60.4	52.0	100.0
109	46	162	144	131	94	135	87	88.9	80.9	90.9	64.4	47.9	100.0
110	47	171	142	133	100	—	100	83.0	77.8	93.0	—	49.1	96.3
111	48	158	145	122	92	132	91	91.8	77.2	84.1	68.9	50.0	90.0
112	49	164	147	138	100	129	80	89.6	84.1	93.8	62.0	55.8	90.7
113	50	171	150	132	100	—	85	87.7	77.2	88.0	—	55.3	92.4

I N C E R T A I N S

114	G a	188	143	140	112	136	97	76.1	74.5	97.9	71.3	51.0	84.6
115	33	173	104	146	102	144	94	94.8	84.4	89.0	65.2	47.3	92.3
116	24 b	184	147	146	106	—	94	79.9	79.3	99.3	—	—	94.4
117	25 b	176	139	132	96	133	84	79.0	75.0	94.9	63.1	46.9	85.0
118	26 b	174	138	132	104	146	89	79.3	75.9	95.6	60.9	54.2	89.7
119	38	168	148	—	—	141	96	88.1	—	—	68.0	53.1	90.0

Les chiffres de ces registres font ressortir que notre série d'Araucans est composée d'éléments fort disparates, ce qui est pleinement confirmé par l'examen à l'œil de ces pièces. Du reste, les figures ci-jointes donnent une idée des principaux types différents qu'on trouve dans la série.

L'INDICE CÉPHALIQUE

des 119 crânes donne lieu au groupement suivant :

	<i>Hommes</i>		<i>Femmes</i>		<i>Incertain</i>	<i>TOTAL</i>
Hyperdolichocéphales.....	0	—	1	—	0	} 11
Dolichocéphales.....	2	—	1	—	0	
Sous-dolichocéphales.....	5	—	1	—	1	
Mésaticéphales.....	6	—	3	—	3	12
Sousbrachycéphales.....	11	—	10	—	0	} 96
Brachycéphales.....	7	—	9	—	0	
Hyperbrachycéphales.....	15	—	27	—	1	
Ultra-brachycéphales.....	7	—	8	—	1	

On voit que quoique la brachycéphalie prédomine incontestablement parmi les Araucans (80,6 pour cent), il y a cependant 9,9 p. c. de mésaticéphales et 9,2 p. c. de dolichocéphales, ce qui est remarquable dans une population qu'on a considérée généralement jusqu'ici comme brachycéphale.

Mérekowsky <sup>1</sup> cependant décrit un crâne araucan excessivement dolichocéphale, ayant un indice de 67.5.

Ce type dolicho et mésaticéphale de notre série (les numéros d'ordre 26-29, 54-57 et 114; voy. fig. 7-8), se rapproche par l'ensemble de ses caractères, assez des types de Lagoa Santa, de Pontimelo, des Indiens de la péninsule californienne, des Botocudos, des Fuégiens, etc., décrits par M. Sören Hansen <sup>2</sup>, Ten Kate <sup>3</sup>, le Dr. Philippe Rey <sup>4</sup>, M. Deniker <sup>5</sup> et d'autres, et type parmi lequel on devra très probablement ranger aussi l'Araucan de Mérekowsky.

L'explication de l'existence de ce type absolument différent de la grande masse des Araucans est assez difficile. A titre d'essai cependant, je citerai d'Orbigny <sup>6</sup> qui dit avoir vu des Fuégiens sur le Rio Negro, amenés du sud par les Patagons. Comme les Araucans fréquentaient souvent ce fleuve, il serait possible que ces Fuégiens aient passé d'une tribu à l'autre et

<sup>1</sup> Op. cit., p. 176.

<sup>2</sup> E Museo Lundii. Lagoa Santa Racen, etc. Copenhague, 1888.

<sup>3</sup> Bull. Soc. d'Anthr., 1884, p. 551 et suiv.

<sup>4</sup> Etude anthropologique sur les Botocudos.

<sup>5</sup> Mission scientifique du Cap. Horn; tome VII, Anthropologie, Ethnographie, Paris, 1891.

<sup>6</sup> L'Homme américain, t. I, Introduction, p. XIV; t. II, p. 410.



ont laissé si non leur sang parmi les Araucans, au moins leurs ossements dans la terre araucanienne. M. Moreno de son côté, me disait que quelques Fuégiens visitaient naguère de temps à temps les rives du Rio Negro avec les Tehuelches. Peut-être aussi doit on les considérer comme des survivants, par atavisme, de l'ancienne race dolichocéphale des Paraderos du Rio Negro, premièrement décrite par M. Moreno <sup>1</sup>, ou de celle de Pontimelo.

Quant aux brachycéphales de notre registre, il faut faire des distinctions. Il y a des crânes excessivement déformés, offrant un aplatissement pariéto-occipital oblique médian, à la fois larges et très hauts (ultra-brachy-et hypsicéphales), rappelant en quelque sorte la déformation pathologique dite acrocéphale, avec cette différence cependant qu'il n'y a pas de synostose prématurée des sutures coronale et sagittale. Les figures 1-4, en donnent des exemples ?.

Ce sont les numéros d'ordre 1-25, 58-64 et 33 du registre qu'il faut ranger dans cette catégorie. Quoiqu'on trouve des mésaticéphales parmi ce type, dus à la saillie de l'écaille occipitale, qui a causé une augmentation du diamètre antéro-postérieur, la forme crânienne générale n'en est pas sensiblement altérée.

Un second groupe de brachy et de mésaticéphales tendant à la brachycephalie, est composé des numéros 30-52 et 116-118. (voy. fig. 5-6) Je suis incliné à croire que ce type là est le type brachycéphale précédent, mais non déformé. Il se rapproche d'un crâne ancien rapporté du Rio Negro par M. Moreno (le n° 170 du catalogue manuscrit du Musée) et que ce savant croit être le type araucan primitif sans déformation ethnique de la tête.

Les autres brachycéphales se trouvent presque exclusivement parmi les femmes. Ces crânes son souvent plus ou moins déformés par aplatissement vertical de l'occiput en arrière, et présentent le type décrit et figuré par Riccardi <sup>2</sup> et les auteurs de *Crania ethnica* <sup>3</sup>.

Les crânes féminins de notre série présentent d'ailleurs de grandes différences entre eux, non seulement dans leur morphologie céphalique, mais encore dans leurs caractères faciaux. Les fig. 3-4 et 9-10, en donnent des exemples. Je me réserve

---

<sup>1</sup> Revue d'Anthropologie de Broca, 1874, p. 72.

<sup>2</sup> Cf. Medina, op. cit. fig. 222 et Topinard, Eléments, p. 735, fig. 102. Mr. Topinard y figure un acrocéphale rappelant le type araucan déformé que nous décrivons.

<sup>3</sup> Op. cit., tav. II, fig. 7 et 8.

<sup>4</sup> Pag. 468.

d'entrer dans plus de détails à ce sujet, après l'étude de 60 autres crânes féminins d'Araucans que possède le Musée de La Plata.

INDICE VERTICAL OU DE HAUTEUR-LONGUEUR

Si nous examinons à présent l'indice vertical, nous obtenons le groupement qui suit :

	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>	<i>Incertains</i>	<i>TOTAL</i>
Courts .....	46	51	4	101 = 85,5 p. 100
Moyens .....	5	7	1	13 = 11,0 »
Allongés .....	2	2	—	4 = 3,3 »
	<hr/> 53	<hr/> 60	<hr/> 5	<hr/> 118

Il en résulte que dans la grande majorité des cas les crânes sont hauts, souvent méritant l'épithète de hypsicéphale, ce qui confirme du reste les résultats de M. Riccardi et d'autres.

INDICE TRANSVERSO-VERTICAL OU DE HAUTEUR-LARGEUR

Cet indice donne lieu au groupement que voici.

	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>	<i>Incertains</i>	<i>TOTAL</i>
Courts .....	11	8	1	20 = 17,3 p. 100
Moyens .....	30	28	3	61 = 53,4 »
Allongés .....	9	24	1	34 = 29,1 »
	<hr/> 50	<hr/> 60	<hr/> 5	<hr/> 115

La forme moyenne prédomine, on le voit, un peu plus de la moitié. D'autres crânes, de type brachycéphale, ont, malgré leur grande largeur, un diamètre vertical encore plus élevé, qui leur donne un indice au-dessus de 100. Ce chiffre qu'on pourrait confondre au premier abord avec celui d'un indice hypsi-sténocéphale, n'indique naturellement pas ce caractère sur ces crânes à forme arrondie. La véritable hypsi-sténocéphalie se rencontre cependant sur des crânes d'un autre type, celui que j'approche du type de Lagoa Santa et de ses congénères (num. d'ordre 28 et 55, par exemple).

INDICE FACIAL SUPÉRIEUR

Les formes de la face se répartissent de la manière suivante :

	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>	<i>Incertains</i>	<i>TOTAL</i>
Brachyfaciaux.....	12	20	3	35 = 36,8 p. 100
Mésatiffaciaux.....	17	11	1	29 = 30,5 »
Dolichofaciaux.....	14	16	1	31 = 32,6 »
	<hr/> 43	<hr/> 47	<hr/> 5	<hr/> 95

INDICE NASAL

Cet indice se décompose comme suit :

	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>	<i>Incertains</i>	TOTAL	
Leptorrhiniens.....	31	23	2	56	= 48,6 p. 100
Mésorrhiniens.....	18	16	1	35	= 30,4 »
Platyrrhiniens.....	3	19	2	24	= 20,8 »
	<hr/> 52	<hr/> 58	<hr/> 5	<hr/> 115	

Le groupement suivant montre la répartition de l'

INDICE ORBITAIRE

	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>	<i>Incertains</i>	TOTAL	
Microsèmes.....	5	—	—	5	= 4,2 p. 100
Mésosèmes.....	22	3	2 <sub>1</sub>	27	= 22,8 »
Mégasèmes.....	25	57	4	86	= 72,0 »
	<hr/> 52	<hr/> 60	<hr/> 6	<hr/> 118	

Passons maintenant aux

**Caractères Descriptifs**

Ces caractères que présente notre série sont, d'une manière générale, les mêmes qu'ont observés les autres auteurs; d'autre part j'ai noté des caractères dont quelques uns des cranio-logistes ne font pas mention.

Je ne veux réléver ici que les suivantes :

En dehors des 33 crânes (numéros 1-25, 58-64 et 115) déformés artificiellement et rappelant l'acrocéphalie, ils se trouvent dans notre série encore 36 crânes plus ou moins déformés; c'est à dire l'asymétrie occipitale et pariéto-occipitale et la plagiocéphalie. Quant à la dernière déformation, c'est le crâne du chef Chipitruz (num. d'ordre 53). d'ailleurs anormal sous d'autres rapports, qui en offre l'exemple le plus frappant. Sur ce crâne, cette déformation porte presque exclusivement sur la région pariétale droite.

Il y a en outre quatre ou cinq crânes présentant une saillie notable des bosses cérébelleuses de l'occipital, mais comme ces crânes appartiennent au type des 33 premiers déformés, il n'y a pas lieu de les séparer des autres. Le nombre total des crânes déformés atteint donc le chiffre énorme de 99 ou environ 82 pour cent.

L'existence d'une espèce de crête sagittale signalée par M. Deniker sur des crânes fuégiens et décrite avant lui par Man-

tegazza et Regalia \*, se trouve sur plusieurs des crânes araucans que j'ai eu sur les yeux. Ce sont cependant des brachycéphales aussi bien que des autres, et des hommes surtout qui présentent ce caractère.

L'enfoncement particulier du ptérior que Virchow a désigné sous le nom de *sténocrotaphie*, se rencontre plus ou moins marqué 27 fois d'un seul côté et 41 fois des deux côtés, proportion très forte égale à 57,1 pour cent.

Le *torus occipitalis* d'Ecker ou bourrelet transversal de l'occipital se trouve 13 fois, soit comme une simple indication, soit comme un bourrelet parfaitement marqué, dans une proportion de 9,1 pour cent.

L'os épactal dans ses variétés différentes, soit unique, multiple ou incomplet, fut observé 7 fois sur les 119 crânes, égal à 5,8 pour cent.

Les sutures des crânes de notre série sont généralement simples, excepté la suture lambdoïde, qui est souvent compliquée et intercalée de petits os wormiens. Très souvent il y a synostose partielle, et à ce qu'il paraît prématurée, de la plupart des sutures. L'état des sutures est généralement en contradiction avec la condition des dents, contrairement à ce qu'on observe dans les races européennes.

La persistance (partielle) de la suture métopique ne fut observée qu'une seule fois (num. d'ordre 113).

Le prognathisme, facial ou alvéolo-dentaire, est rarement accusé. Il n'y a que quelques crânes féminins de notre série qui présentent un prognathisme bien prononcé.

La mandibule est généralement forte, massive et anguleuse. L'apophyse mucroniale de l'angle de la mâchoire (*processus insignis sive mucro de Sandifort*) allant de pair avec l'*incisura pre-mucronialis* s'observe plusieurs fois parmi les crânes masculins.

Les insertions musculaires sont généralement bien indiquées.

Les crêtes temporales et les lignes temporales supérieures et inférieures du pariétal sont souvent très accusées.

L'usure des dents est en général très forte et fréquemment oblique interne (molaires et prémolaires), dans la mâchoire supérieure, correspondant à une usure oblique externe de ces dents du maxillaire inférieur. Les crânes masculins déformés présentent généralement une usure des dents plus avancée que les autres crânes, et surtout que les crânes féminins.

---

\* Mission du Cap Horn, loc. cit. p. 33.

# NOTA SOBRE UN NUEVO GÉNERO DE FILICEOS

DE LA

## FORMACION RHETICA DEL CHALLAO

(PROVINCIA DE MENDOZA)

POR

RODOLFO HAÜTHAL

Encargado de la Sección de Geología y Mineralogía en el Museo de La Plata

---

Arreglando la rica colección de plantas de la formación rética reunidas por el Director del Museo, Sr. Francisco P. Moreno, en la Provincia de Mendoza, he encontrado una de tal importancia que creo deber dar sobre ella algunas noticias, adelantándome á la publicación de la monografía que preparo sobre la formación rética de la República Argentina.

Las localidades donde se encuentra el Rhet en la provincia de Mendoza, no forman una capa continua hoy: son trozos dispersados en una vasta extensión de la región montañosa de la provincia, sea en sus faldas ó en puntos muy elevados, abrazando unas veces importantes áreas, y otras presentándose solo en muy pequeñas proporciones. El ingeniero doctor German Avé-Lallemant, publica en este momento en los «Anales» de este Museo, un mapa geológico del departamento de Las Heras, que muestra con mucha claridad la relación que se encuentra entre esta formación y las demás que forman esas montañas, y á ese mapa, al que acompaña un interesante texto ilustrativo, remito al lector que desee mayores informaciones geológicas.

Las principales localidades entre las que han sido visitadas por el Sr. Moreno y donde ha recojido muestras de plantas en ese departamento de Las Heras, conviene señalar San Ignacio, Cacheuta, Challao, Panquehua, inmediaciones de Canota, Cerro Pelado, Agua Hedionda, y Cerro Blanco, Agua de la Zorra, Cerro Vallejo, Cerro Colorado, minas del Carbon en el distrito minero del Paramillo de Uspallata, en varias de las

cuales es digna de mencion la abundancia de las plantas fósiles, así como la belleza de sus vestigios. Avé-Lallemant dice con razon que «es notable el grado de fineza y delicadeza con que están impresas en estas areniscas las hojas, y en qué enorme cantidad!» (1) y que «estas plantas están á menudo tan claramente visibles sobre los planos de las lajas de la arenisca como sobre el papel de un herbario». (2)

Las plantas pertenecen en su mayor parte á los géneros *Pecopteris* y *Thimfeldia* (Geinitz-Beiträge zur Geologie und Palaeontologie der Argentinischen Republik II) y están difundidas en las diversas localidades de tal manera, que aunque el carácter petrográfico de la roca, que es una arenisca mas ó menos fina ó ferruginosa, varía algo, se deduce la edad igual de todas las capas de esta igualdad de las plantas fósiles. (3)

En el Challao, punto situado á cuatro kilómetros al noroeste de la ciudad de Mendoza, se encuentran tres diversas capas fosilíferas;—una conocida desde hace algunos años por el trabajo de Geinitz arriba mencionado, y las otras descubiertas por Moreno, las que aun no han sido descriptas, una de las cuales abunda en plantas hermosísimas, mientras que la otra las contiene en bastante mal estado de conservacion.

Estudiando las muestras de esta última capa, encontré entre los ejemplares mejor conservados un fragmento, que me parece ser de gran valor científico, y es el que voy á describir en seguida.

Es un fragmento de un Filiceo (Lámina I, fig. 1). Las pínulas, insertas con toda la base en el rachis principal, que es estriado, con un ángulo muy oblicuo, son casi opuestas, oblongas, lanceoladas, cuyas bases [se tocan unas con otras; su márgen es liso, sin ondulaciones, plano, y su extremo es redondeado.

El mal estado de conservacion de este objeto, no permite observar los nervios con exactitud. La mayor parte de las hojillas ha desaparecido, por desgracia, pero con buena luz se pueden ver algunas impresiones bastante claras, que son los vestigios de los nervios. Estos vestigios muestran que la nervatura es del orden de las *Neuropteridae*. Penetran en las hojillas de la rachis principal (fig. 2) algunos nervios ténues mas ó ménos iguales que se dividen con ángulos oblicuos dicotomi-

---

(1) Avé-Lallemant. — Estudios mineros de la Provincia de Mendoza, pág. 32., Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba, pág. 131.

(2) Avé-Lallemant, loc. cit., pág. 33.

(3) Geinitz, loc. cit. pág 14.

camente algunas veces. Un nervio mediano no hay. Las impresiones visibles en la pínula *á*, muestran un nervio que es un poco mas grueso y mas claro que los otros, pero de ningún modo como en las *Pecopteridae*. Por el contrario, la pínula *a*<sup>3</sup> muestra que todos los nervios son iguales. (Véase la fig. 3, que muestra la pínula aumentada).

Lo que hace que este ejemplar tenga una importancia excepcional, es que en él se encuentran restos de fructificación. En sus pínulas *a*<sup>1</sup> *a*<sup>2</sup> *a*<sup>3</sup>, se pueden observar muy claramente los *sori*, que son redondos, en la mitad inferior de las pínulas y solo uno en cada pínula. No se puede decir con seguridad si existió un *indusium*, pero algunos restos membranosos al margen del *sorus a*<sup>3</sup>, se pueden interpretar como restos de uno.

De lo expuesto resulta que esta planta es un filiceo del orden *Neuropteridae*. Es difícil decir con seguridad á cuál género pertenece; pero dados los caracteres mencionados y comparándolos con los del género *Thinnfeldia*, hay mucha semejanza con este. Si es una *Thinnfeldia*, el descubrimiento de la fructificación es de la mas alta importancia. En este caso sería errónea la opinion de muchos autores, sostenida principalmente por Cárlos van Ettingshausen, que *Thinnfeldia* no es un filiceo, sino que pertenece á las Cycádeas ó Coníferas, y si exacto que es un Filiceo, segun la opinion manifestada primeramente por M. F. Braun y sostenida mas tarde por Saporta, Schimper y Renault.

Aun cuando las especies del género *Thinnfeldia* son muy polimorfas, hay bastantes diferencias entre este género y los restos que describo. Las pínulas no son decurrentes, el modo de insercion se aproxima mas al género *Nilssonia* de la formacion Rhetica de Bayreuth (Baviera), pero por su nervatura se diferencia de este género. Creo, pues, que esta planta representa un género nuevo, vecino del género *Thinnfeldia*, pero debemos aguardar á que se hagan otros hallazgos que proporcionan ejemplares mas perfectos para poder conocerlo bien. Damos á este género el nombre de *Bravardia mendocensis*.

RODOLFO HAUTHAL.

Museo de La Plata, Abril de 1892.

---

## EXPLICACION DE LA LAMINA

---

**Bravardia mendozensis.** HAUTHAL. gen. nov.

Fig. 1.—La piedra con la planta fósil, tamaño natural (1)

Fig. 2.—La planta sola, aumentada.

Fig. 3.—Pinula a<sup>3</sup>, aumentada.

---

(1) Esta figura está colocada al revés.

---



NUEVOS DATOS

SOBRE EL

TERRITORIO PATAGÓNICO DE SANTA CRUZ

POR

CÁRLOS V. BURMEISTER



# NUEVOS DATOS

SOBRE EL

## TERRITORIO PATAGÓNICO DE SANTA CRUZ

POR

CARLOS V. BURMEISTER (1)

---

Terminada para el año de 1892 la comisión de que fui encargado, por el Director del Museo de La Plata, para estudiar como viajero de ese establecimiento parte del territorio de Santa Cruz, voy á dar cuenta de los trabajos interrumpidos en el mes de Noviembre del año anterior que continué en los meses de verano siguiente, por la region andina, segun las instrucciones recibidas.

Contaba para el transporte de los víveres y útiles del trabajo con un gran carro de cuatro ruedas y con treinta caballos y mulas. Para la determinacion geográfica de los lugares habia recibido un sextante y una brújula prismática, llevando además para otras observaciones, barómetros aneroides y termómetros. Me acompañaron, secundándome eficazmente en todos los trabajos, el preparador Emilio Beaufils, los ayudantes Juan Iovovich, Federico Berry, un peon y Maish, indígena de la Tierra del Fuego, de la tribu yagan, hombre que sabia hacerse útil, y por último un portugués de estatura enorme y exajerada paciencia y bondad como acompañante voluntario, llamado Pedro Maria Rosa.

Durante todo el viaje nos procuraron la carne necesaria para el sustento, cuatros perros galgos, incansables cazadores

---

(1) El Sr. Carlos V. Burmeister, hizo el viaje á que se refiere este trabajo y el publicado en el tomo II de esta REVISTA, pág. 273 y siguientes, como naturalista viajero de este Museo; hoy ocupa un puesto análogo en el Museo Nacional.

de avestruces y guanacos, muy codiciada la primera de estas presas por todo el personal á causa del buen sabor de su carne.

Ordenado convenientemente todo lo necesario salimos el 29 de Diciembre de 1891 del Cañadon Quemado, donde se hallan los edificios de la Sud-Prefectura y el galpon del Museo, sobre la costa Sud del Puerto de Santa Cruz, con el carro cargado y todos los caballos, por la meseta hácia el paraje denominado «El Potrero», á unas cuatro leguas de distancia del punto de partida y frente á casas del colono Cipriano Garcia, situadas en la márjen norte del Rio Santa Cruz, hasta donde alcanzan bien las mareas. Antes de bajar al thalweg del rio pasamos al lado de unas salinas de varias cuadras de superficie, donde alzamos con una pala una arroba de sal, lo suficiente para condimentar nuestra comida en todo el viaje. El descenso con el carro de la meseta, de declive muy pronunciado, se hizo con alguna dificultad, indicándonos mayores dificultades para el futuro, cuando nos halláramos lejos de las poblaciones y estuviéramos atenedos por completo á nuestros propios recursos.

En este paraje íbamos á atravesar el rio con caballos, carro y carga para lo cual nos esperaba ya un bote tripulado con marineros de la Sud-Prefectura que nos prestaría su ayuda.

Al dia siguiente á las 7 a. m. con la marea baja, teniendo el rio unos 300 metros de parte á parte, se azotaron los animales á nado, llegando con toda felicidad á la orilla izquierda sin exceptuar una potranquita, cria de una de las yeguas madrinas que contaba apenas dos meses de edad, á pesar de la temperatura del agua no mayor de  $\times 7$  centígrados y la fuerte corriente que se calcula generalmente en 7 kilómetros por hora. Como todos los rios nacidos de la deliciuacion de las nieves y ventisqueros de la Cordillera de los Andes, el Santa Cruz, gracias tambien á un curso poco extenso, que no pasa de 350 kilómetros, siguiendo sus vueltas, mantiene en sus aguas, algun tanto blanquecinas, una temperatura casi constante durante las estaciones del año, en el verano lógicamente más elevada que en el invierno, porque á veces llega á tener una capa de hielo de 30 centímetros y permite ser atravesado á pé de una orilla á otra, ó arrastra consigo grandes témpanos flotantes.

Así, observé varias veces que el termómetro al ser sumergido en el rio no marcaba mucho más y en ocasiones menos que la temperatura apuntada, exceptuando en algunos reman-

ses, donde por falta de corriente y fondo el sol podía calentar el agua y donde se pescaban en el menor tiempo posible el mayor número de truchas creíble. Presencié en uno de esos sitios la extracción de 14 peces en 15 minutos con un solo anzuelo.

La fuerza de la corriente de este río no ha de causarnos sorpresa si tomamos en consideración la longitud de su curso, que desde su salida del Lago Argentino hasta su desagüe en el mar no pasa, en línea recta, de 225 kilómetros, siendo la elevación de este mismo lago sobre el nivel del mar admisible según mis observaciones en 350 metros próximamente. Tendríamos según esto para el río un declive de 1 metro 55 centímetros por cada kilómetro, inclinación suficiente para imprimirle una velocidad aún mayor de 7 kilómetros por hora á no estar contrarrestada por las numerosas curvas, que prolongan casi en una mitad más su curso. Empero tenemos en el verano otro factor á su favor, en la mayor parte del trayecto, representado por el viento constante del Oeste, cuya velocidad es por lo general de 80 kilómetros por hora, si bien en el invierno reina calma, época en que también el río tiene mayor caudal de agua.

Aprovechando todavía la marea baja se llevó el carro vacío hasta cerca del canal del río, donde también se había hecho varar el bote, cargándolo con todos nuestros pertrechos. Cuatro bordalesas vacías y bien tapadas se sujetaron con cuerdas á los ejes del carro para conseguir que flotara una vez que la marea creciente hubiese alcanzado la altura necesaria. Además se había atado el vehículo con una soga larga á la popa del bote para remolcarlo llegado el momento apropiado. Cuando la marea estuvo llena flotaron bote y carro y enseguida se puso en movimiento el primero impulsado por cuatro remos, arrastrando trabajosamente al segundo. El viento con que habíamos contado para hizar velas, calmó en el instante oportuno. A las 10 a. m. desembarcamos en la margen norte é hicimos varar el carro, notándose desde entonces fuerte viento, cuando ya no lo precisábamos. La suerte ó la casualidad no favorece siempre ó más bien rara vez, á los que por circunstancias especiales tienen que estar atentos á ella. Durante el curso de esta narración veremos cuán pocas fueron las combinaciones casuales con resultado á nuestro favor.

Hasta hora avanzada de la noche, que en estas latitudes conserva luz solar en el verano, dominando la oscuridad recién á las 9.30 p. m., estuvimos ocupados en alistarnos para la marcha del día siguiente, último del año 1891.

El carro que llevaba los útiles era objeto de nuestros cuidados especiales, pues una vez roto debíamos por fuerza abandonar gran parte de la carga imprescindible para la empresa. Además se nos había pronosticado en la colonia, que no haríamos con éste más de dos ó tres marchas sin dejarlo tirado en el campo, á causa de las enormes dificultades del suelo que conocían algunos colonos. Hasta entónces ningun vehículo había rodado sobre las planicies del norte de este rio. Por el sud, ya una expedicion se había llevado á cabo, al mando del teniente de navío D. Carlos del Castillo, remontando hasta el Lago Argentino, pero se me dijo que sobre aquella banda no existían los inconvenientes, como ser piedras, barrancas, arroyos y cañadas que se nos presentarían en la que nos propusimos seguir.

Amanecía el día cuando ya los caballos se estaban ensillando y poco despues el convoy empezó á moverse por sobre el piso de guijarros y arcilla dura muy favorable para su paso.

Dejamos atrás la casa del colono Gregorio Ibañez, edificada á la orilla del rio y poco despues enfrentamos la Isla Pavon, sobre la que distinguimos las últimas casas, las más avanzadas en el desierto remontando el Santa Cruz. Allí saludamos á D. Pedro Dufour, que las habita desde años atrás y que con su afectuosa amabilidad nos dió un apretón de manos en señal de despedida.

Demoramos solo el tiempo necesario para pasar y volver en el bote de la isla, pero ya el tiempo de apacible y solariego se había tornado ventoso y nublado. Apenas pasaron 20 minutos cuando se descargó una desagradable granizada con fuerte viento de cara, circunstancia que nos obligó á levantar campamento á una legua aguas arriba de la isla, en un rincon del rio, donde crecía bastante pasto para los caballos. A la tarde calmó un poco el viento, se despejaron las nubes, y al calor de una gran fogata de leña de incienso y calafate se secaron las ropas humedecidas.

El día de año nuevo salimos con buen tiempo y calma á las 6.20 a. m. por el thalweg del rio sin dificultad, hasta las 8.20, alcanzando entónces un sitio en que una barranca de 50 metros de elevacion lo limita y se acerca tanto al agua, que no permite pasar con el carro. A esa hora se presentó de súbito el eterno viento del Oeste. No queriendo retroceder, se procedió en seguida á descargar el carro y arrastrarlo con dos cuartas, fuera de los cinco caballos atados á la lanza, barranca arriba, aprovechando una escotadura natural de ésta. Se

subieron al hombro los cajones y se colocaron en el carro, prosiguiendo á las 9.35 la marcha momentáneamente interrumpida.

Una vez encima de la barranca pasamos por sobre una pampa lisa cubierta de finos guijarros y algunas matas negras, dejando á la derecha otra elevada barranca de la meseta más alta como á media legua de distancia. A las 10 de la mañana arreció el viento de cara que levantaba polvo y arena, incomodando mucho la vista. Seguimos la marcha hasta la 1 p.m. para acampar á esa hora á la orilla del río, donde hay un pequeño displayado con algun poco de pasto, al pié de la barranca, de unos 15 metros de elevacion, donde dejamos el carro para evitar el descenso y la subida al dia siguiente. Nos hallamos frente al paraje llamado Bajada de la Chinas. Cayeron algunas gotas de lluvia á la tarde, pero á las 6 p. m. calmó el viento y la temperatura bajó durante la noche á 2 centígrados habiendo marcado el termómetro á la 1 p. m. + 17 centigr. La distancia recorrida se calculó en 5 leguas y la posición geográfica en 50°07' Lat. S. y 69° 19' 30" Long. W. Greenco.

El trayecto recorrido el dia siguiente no fué muy dificultoso, pues la pampa sigue sin interrupcion de mayor importancia, hasta una cañada cubierta de alto pasto y algunos pozos de agua dulce que la cruza en sentido de N. á S. Despues de pasar ésta, la planicie se torna algo ondulada y salpicada de algunos trozos erráticos de cuarzita blanca y rojiza oscura de tamaño reducido. Volvimos á encontrar el río á las 12 del dia alojando á orillas de un lecho seco de una torrentera que desemboca en éste, dando lugar á que en el punto del desagüe se forme una pequeña ensenada de poco fondo, en cuyo punto se pescaron numerosas truchas.

Habíamos avanzado con rapidez haciendo próximamente 7 leguas. En cambio habia llegado á convencerme de la imposibilidad de proseguir por el valle, ni aun sobre la primera pampa, pues más al W. el terreno se presenta con accidentaciones suficientes para no permitir seguir con el carro. En consecuencia determiné subir á la pampa más alta, que se veía al N. á unas dos leguas en línea recta, proyecto que trataríamos de realizar el 3 de Enero. Despues que estuvimos acampados se nubló el cielo y calmó completamente el viento, incomodándonos mucho una nube de pequeños jejenes y algunos mosquitos verdosos de mayor tamaño. Lat. 50° 04'30" S. Long. 69° 33' 20" W.

Bastante penosa fué la corta marcha del día 3, porque tropezamos con sérios inconvenientes. Zanjones, que fué preciso rellenar con la pala y picos, algunas cuevas que hubo que bajar y otras ascender, por fin cerca de las 12 del día hicimos alto al lado de unas concavidades que contenían agua, situadas dentro de una quebrada que descendía de la barranca perteneciente á la pampa más alta.

Habíamos marchado tan solo cuatro leguas y el rumbo á que nos encontrábamos con respecto al alojamiento abandonado esa mañana era segun la brújula  $292^{\circ} 30'$ . En altura estábamos próximamente á 80 metros más arriba que por la mañana.

Debo hacer presente en este lugar, que los rumbos ó direcciones que se citan son magnéticos y ajustados á la graduación de la brújula prismática.

El agua contenida en los pozos era bastante mala, de color amarillento y habitada por numerosísimas pequeñas larvas de mosquitos. La temperatura mantúvose durante la tarde en  $20^{\circ}$  centigr., pero aunque ésta era agradable, no lo eran así las picaduras de los muchos jejenes que animados por la calma reinante, recién se escondieron á la entrada de la noche.

Antes de comenzar la marcha por la alti-planicie, de unos 80 metros sobre el rio, quise reconocer su suelo por algunas leguas, lo que efectué al día siguiente con Berry, llegando al convencimiento de que era menester adoptar el rumbo  $116^{\circ}$  hácia la falda de una planicie elevada unos 15 metros sobre ésta, evitando de ese modo algunas quebradas que descenden hácia el valle del rio.

Muy cerca del campamento, en una barranca, que servía de guarida á un leon visto por Beaufils, se notaban en las capas amarillentas de arcilla algunos fragmentos de huesos y dientes de mamíferos fósiles. La posición de este sitio ha sido fijada en  $49^{\circ} 58'$  lat. S. y  $69^{\circ} 45'$  long. W. Greenw.

El 5 de Enero temprano nos pusimos en movimiento ascendiendo por la manga de la quebrada, que nos servía para campamento, hasta la superficie de la meseta y una vez sobre su llanura adoptamos el rumbo  $116^{\circ}$ . Una hora y cuarto despues nos detuvimos un instante al pié de la siguiente meseta más elevada que la recién recorrida, abrigándonos al reparo de unas viejas matas de calafate, que parecían invitar á resguardarnos del fuerte viento de cara.

Aprovechando una pequeña quebrada, volvimos á caminar sobre esa nueva llanura arcillosa, en cuyo horizonte se desta-



caba un cerro de poca elevación situado su línea media en dirección  $75^{\circ}$ . Mientras fijaba con la brújula esa posición los perros se lanzaron en persegimiento de una bandada de avestruces, consiguiendo alcanzar y voltear tres ejemplares, con lo cual teníamos asegurada nuestra alimentación por otros tantos días. Volviendo á seguir adelantando distancias, íbamos dejando varias depresiones á derecha é izquierda, las cuales ostentaban en el centro una laguna de barro más ó ménos húmedo, festoneada por una faja de eflorescencias salinas. Cerca de las 11 a. m. habiéndonos ya alejado de 5 leguas del punto de partida, pues el camino llano sin accidentes favorecía extraordinariamente la marcha del rodado, llegamos por fin á una depresión un poco mayor que las anteriores, que formaba una extensa laguna de agua potable, teniendo una superficie de unas dos cuadras cuadradas. El agua si bien potable, tenía un color amarillento, se veía especialmente en sus bordes, pero ya dentro del agua, una ancha zona roja-oscura, señalando la presencia de plantas acuáticas en número muy crecido. Creeríase que el color del agua provendría de la naturaleza del fondo, efectivamente, aunque este era firme y formado de grandes cantos rodados, como si alguno se hubiese ocupado de empedrarlo, no dejamos de observar el barro blanquizco entre esas piedras, como formando una argamasa. Numerosos flamencos y patos buscaban alimento entre aquella vegetación extraña y algunas abutardas cuidaban de sus pichones en la orilla. Por nuestra parte levantamos campamento en la márjen oeste, al abrigo de varias matas grandes y dejamos descansar los caballos, también el siguiente día, porque volví á adelantarme con Berry buscando en la dirección adoptada un camino practicable para nuestro vehículo.

Con este objeto salí en dirección al cerro que situé ayer en  $75^{\circ}$ , pero que como nos habíamos desviado de la línea recta, venía á quedar ahora su línea media á  $73^{\circ} 30'$ , su parte basal izquierda vista del campamento á  $70^{\circ}$  y su derecha á  $78^{\circ}$ . Seguí en dirección al medio del cerro, pero á la media legua de camino tuvimos que desviarnos hácia el N. para despuntar un pequeño cañadon. Otra media legua más al W. y de nuevo tuvimos que despuntar otra cañada más ancha que la anterior con manantiales. Por fin á las 20 cuadras mas adelante, nos detuvimos al borde de un inmenso cañadon que corre de N. á S. cuyos declives bastante rápidos tenían una altura de 50 metros más ó menos. A esta gran depresión se unía la quebrada que acabamos de pasar, siendo un brazo de ella y así como

en esa, corrian en su fondo numerosos manantiales, cuyas aguas se recojian en grandes hoyos. Allí tambien el pasto era abundante, viéndose pacer gran número de guanacos los cuales huyeron al percibirnos. Despues que hubimos descendido al fondo de esta gran quebrada, volvimos á subir por la cuesta opuesta tomando una manga con un manantial que nos llevaba en direccion al cerro, y una vez de nuevo sobre la meseta regresamos al alojamiento para poder llegar antes de medio dia y observar la altura meridiana.

Para este sitio la latitud fué fijada en  $49^{\circ}54'45''$  S. y long.  $70^{\circ}05'30''$  W. Greenw.

A la tarde cayeron algunas gotas de lluvia á la puesta del sol, se levantó viento tan fuerte que amenazaba arrasar la carpa, durando sin interrupcion toda la noche.

Al dia siguiente, 7 de Enero, volvimos á emprender la marcha con el carro á pesar del fuertísimo viento que aún duraba desde la tarde anterior y que era de cara. Tomamos el camino que habia recorrido con Berry, despuntando los dos cañadones. Sin embargo llegamos al borde del gran cañadón unas 15 cuabras mas al N. y así mismo lo pudimos descender, aunque con gran trabajo.

La cuesta opuesta no hubiese sido posible ascenderla si no hubiéramos tomado por una manga de suave declive, en la cual ya cerca de su terminacion, y poco antes de llegar á la meseta encontramos un manantial de agua potable y pasto para nuestros animales. Aunque no eran mas de las 8 y 5 a. m. determiné pasar la noche en este punto, en atencion á que los caballos habian trabajado mucho en las 4 leguas recorridas.

Durante el trayecto no dejamos de ver rebaños de guanacos contando algunos de éstos mas de 300 animales, entre grandes y chicos, habiendo entre los últimos algunos recién nacidos.

La situacion de este paradero fué fijada en lat.  $49^{\circ}48'15''$  S. y  $70^{\circ}16'$  long. W. Greenw.

El viento siguió hasta la noche con suma violencia.

Al dia siguiente á las 5,20 a. m. seguimos la marcha por la parte superior de la alti-planicie en direccion  $107^{\circ}30'$  hácia un cerro lejano, que se distingue apenas en el horizonte por un color azulado. No avistábamos este cerro desde el campamento, sinó despues de una media hora de marcha sobre la meseta y habiendo alcanzado una nueva elevacion de algunos metros con que esta se presenta desde ahora uniformemente.

A más del cerro que acabo de mencionar y que llamaremos Man-aik, como mas tarde lo supimos, distínguense hácia los  $88^{\circ}30'$  algunos conos y mesetitas lejanas y hácia los  $67^{\circ}$  otro cerro.

Este día fué muy desagradable por el viento formidable y la baja temperatura. Muy en breve atravesamos un cañadon que se dirige hácia el S. bifurcándose como á una legua de nosotros y rodeando al cerro que el día anterior nos servia de guía, y lo teníamos en ese instante á nuestra izquierda distante poco más de una legua.

A dos leguas de ese cañadon, habiendo seguido siempre la direccion  $107^{\circ}30'$  volvimos á encontrar una nueva quebrada poco profunda, que describe un semi-círculo, cuyos extremos se dirijen al S. Dejamos esta quebrada á la izquierda siguiendo nuestro rumbo en línea recta. Por fin á las 10.45 a. m. despues de 8 leguas de marcha continua con el viento de cura paramos en una quebrada baja siguiéndola por un trecho nos ofreció una aguada miserable, constando ésta de algunos hoyos y charcos de agua situados entre montones de tierra y barro. El paraje no es aparente para alojamiento, por la falta de leña, pero como se ha recorrido una buena distancia y los caballos del carro se han cambiado ya dos veces, es menester evitar que se cansen.

La noche fué exajeradamente frësea.

Cerca del campamento se encontraron varias puntas de flechas y fragmentos de sílice y basalto tallados. La situacion de este sitio ha sido fijada en lat.  $49^{\circ}43'15''$  S. y long.  $70^{\circ}31'40''$ .

La marcha del día siguiente fué de cuatro leguas siguiendo por la alti-planicie la misma direccion  $108^{\circ}30'$ . El viento declinó por la mañana, pero en cambio se sintió frio. Salimos á las 6 a. m. y paramos á las 8.30 a. m. en una quebrada en que se encuentra agua potable en grandes zanjones.

No bien estuvimos alojados cuando empezó á soplar de nuevo el viento del W. con suma violencia. A las 5 p. m. el barómetro indicaba una presion de 67,80 cm. la mas baja que haya observado desde la salida del Quemado.

Aquel día vimos grandes humaredas á distancia de 2 á 3 leguas hácia el E. N. E., por lo que deducimos que debian hallarse personas, tal vez indios en las cercanías, que probablemente deseaban hablarnos. porque los grandes humos se elevaban con frecuencia. En esta suposicion contestamos prendiendo algunos arbustos.

El 10 de Enero siendo Domingo, lo dedicamos al descanso

de los caballos. Salieron al campo Yvovich y Cruz con los perros para cazar avestruces. Regresaron á la 1 p. m. con una de esas aves, trayendo además datos muy importantes sobre nomenclatura geográfica. Se han encontrado en el campo con algunos indios tehuelches, que huyeron precipitadamente al verlos, pero pronto se tranquilizaron y se pusieron al habla con ellos. Resultaron ser conocidos de Santa Cruz; han estado boleando guanacos y avestruces y regresaban al Puerto, hombres, mujeres y niños. Segun manifestaron nos hallamos alojados en un cañadon que llaman Yaten-guajen y donde subía debían hallarse inscripciones y pinturas indígenas en las paredes de roca que forman esta quebrada, pero no en el sitio donde nosotros levantamos la carpa sino mucho más abajo hácia el Río Santa Cruz.

Tambien dijeron el nombre del cerro que nos sirvió de direccion y ya llamamos Man-aik. Los cazadores trajeron muestras de las rocas de este cerro que son basaltos escoriáceos de color violáceo y rojo.

Puedo apuntar aquí, que desde que marchamos sobre la meseta mas alta, es decir, desde el día 5 no he notado ya bloeos erráticos, lo que demuestra que la accion glacial se ha ejercido sobre las mesetas más bajas y en el valle del rio, pero nó en la planicie mas elevada. Este mismo día á las 5,30 p. m. el barómetro señalaba 67° 60, una presion aun mas baja que la del día anterior, estando el cielo muy cargado de nubes oscuras y la temperatura á  $\times 3$  centígrados.

Los guanacos son muy abundantes en este parage. Vienen á tomar agua, pero al vernos permanecen sobre el borde de la meseta mirándonos, y hacen grandes rodeos para divisarnos mejor desde otro punto.

Teniendo la seguridad de hallarnos en la quebrada de Yaten-najen, por los datos de los indios, mandé á Juan Yvovich y Pedro Rosa á las 2.30 p. m. con la instruccion de seguir este cañadon para descubrir las inscripciones indígenas que se me dijo existian sobre las rocas. Al dia siguiente á las 8.30 a. m. regreson los dos con la buena nueva de haber encontrado pinturas y tablados á unas 7 leguas del campamento. Permanecieron sin comer y casi sin taparse esa noche por haber pensado regresar antes de oscurecer.

Ese mismo día á las 2.40 a. m. provistos de la máquina fotográfica fuimos Yvovich, Beaufile y yo para sacar vistas de las inscripciones. Despues de dos horas y media de fuerte galope en direccion E. S. E. por sobre la planicie, para evitar



Fig. I. — Inscripciones indígenas de Yaten-najen.  $\frac{1}{10}$

las vueltas de la quebrada, alcanzamos un sitio de esta en que las rocas de basalto forman una estrecha garganta de unos 30 metros de ancho con un pequeño arroyo y algunos hoyos de agua, allí, muy cerca de una extensión de 10 cuabras cubierta de buen pasto en que se convierte la garganta, volviendo á encajonarse de nuevo entre murallones de basalto á cuyos piés yacen sin números de trozos caídos y cubiertos por musgos, allí existe una cueva natural, que nos daba cabida á los tres y sobre cuya pared se notan al nivel del piso actual varios dibujos ejecutados con pintura roja, representando anillos irregularmente dispuestos, algunos más grandes que otros. Despues de sacar una vista fotográfica de éstas, atravesamos el prado natural que continúa la garganta volviendo de nuevo á la quebrada basáltica. Sobre la pared de esta muralla se ven numerosas figuras no ya pintadas, sinó cinceladas ó picadas, de formas bien definidas. Algunas de estas parecen de elaboracion muy reciente, por la coloracion clara de los surcos que en ciertas figuras tienen hasta 1 centímetro de profundidad. Parece que los sitios por donde caminamos han sido frecuentados por los indios á juzgar por los resíduos de los fogones, huesos, etc. Seguramente en sus ratos de ocio algunos se habrán ocupado en tallar las piedras cercanas figurando rastro de avestruz y pluma, boleadoras y otros caprichos, como se vé por la copia que hice de muchas de estas figuras.

Pasamos la noche en la cueva, al abrigo del viento y del frio. Al dia siguiente 12 de Enero á las 9 a. m. estábamos de regreso en el campamento. Durante la noche el termómetro bajó á — 2 centígrados, el agua en las tazas y baldes permaneció helada. A causa del viento huracanado determiné no seguir viaje ese dia, sinó esperar el otro, dando tiempo tambien á que los caballos que usamos tuvieran algun descanso. La situacion geográfica de este campamento en la quebrada de Yatenajén la calculo en Lat. 49°41'40" y Long. 70°42', y la del sitio donde se encuentran las inscripciones indígenas en Lat. 49°57'10" y Long. 70°30'.

Con buen tiempo y sin viento emprendimos al dia siguiente á las 6 a. m. la marcha en direccion 264° dejando el cerro sáltico de Man-aik á la derecha. Despues de dos horas de camino por sobre un terreno muy desventajoso para el carro por los pastos que crecen en gruesos manojos, los revoleaderos de guanacos, los hoyos, zanjas y depresiones, llegamos al borde de la gran meseta cuya superficie seguíamos hasta

entonces, desde la cual se domina un inmenso panorama. El valle del Rio Sheuen, la Cordillera de los Andes con sus cumbres nevadas asomando por encima de otra meseta elevada que limita este gran bajo al W. y aun se distinguen el cerro Kmanaich y Koguete situados á orillas del Rio Chico. Casi era imposible estar parado al borde de la meseta por el viento espantoso que allí se sentia, como si éste pretendiera ocultar aquel grandioso panorama, haciendo brotar lágrimas de los ojos esa violenta corriente de aire é imposibilitando tomar direcciones con la brújula.

Durante una hora seguimos bordeando la gran meseta hasta que encontramos un cañadon que arranca del borde de ésta y se dirige hácia el S. atravesándola diametralmente.

Como en ese cañadon no encontráramos agua, aprovechamos la pequeña escotadura que este mismo cañadon formaba en el borde de la gran meseta para descender en ese sitio hasta el pié de aquella planicie. para internarnos desde entonces en un laberinto de cerros y quebradas que alcanzábamos á ver desde lo alto. El descenso de nuestro pesado vehículo fué penosísimo á causa de la pendiente que formaba un ángulo muy poco apropiado para bajar con carros y además la altura de unos ochenta metros. Fué menester impedir el movimiento de las ruedas sujetándolas con cadenas, fuera de esto se colocó un cuarteador por detrás para detenerlo y dejarlo correr poco á poco hácia abajo, además habia que calzar las ruedas con piedras, de manera que todo el personal trabajamos activamente cerca de dos horas hasta que una vez abajo levantamos campamento en una aguada viable desde arriba y situada en una pequeña quebrada que corre hácia el N. W. y cerca una planicie cubierta de pequeños guijarros, la cual forma el segundo peldaño de la sucesion de altiplanicies, la más elevada de las cuales acabábamos de descender. La marcha del dia fué de 5 leguas y la situacion del nuevo alojamiento primero de la falda del Sheuen Lat.  $49^{\circ}46'30''$  y Long.  $70^{\circ}53'30''$ .

Desde que ya no era posible seguir por sobre la altiplanicie no tenia objeto ninguno en seguir marchando tan al norte del Rio Santa Cruz, del cual me habia separado como diez leguas, así que adopté para el dia siguiente el rumbo S. W., es decir,  $55^{\circ}$  hácia unas lomas bajas, dejando á la derecha un cerro de forma cuadrada y que llamamos Roca Cuadrada. El punto á que debia dirigirme, segun mis instrucciones, era el paradero llamado Car-aik, un poco al Norte del Lago

Fig. II. — Vista del Cerro Cuadrado, en direccion 91°.



Argentino, de manera que la direccion adoptada debia llevarme poco más ó menos hácia allá, empero las dificultades del camino me hicieron variar de la línea, obligándome á ir primeramente á otro punto desde donde alcanzamos con facilidad relativa el paradero ya citado.

El 14 de Enero proseguimos el camino con rumbo  $53^{\circ}$  siguiendo muy cerca del pié de la gran planicie, que corre á nuestra izquierda en la misma direccion. Este camino nos lleva por un campo con poco pasto, mata negra y desprovisto de arbustos, cubierto de guijarros y surcado por pequeños cañadones paralelos, á corta distancia uno de otro, y dirigidos hácia el N. W. Al partir por la mañana á las 6 salimos con dificultad de la quebrada donde alojamos, por sus faldas tan empinadas, media hora despues atravesamos con mucho trabajo una amena quebrada y por fin á las 10.30 llegamos al borde de otra quebrada que fué preciso descender. Por una manga tratamos de hacerlo con todo cuidado, se desprendieron los laderos del carro, y ya llegamos al fondo cuando se clavó la lanza en el suelo, rompiéndose por la mitad, entonces se volcó completamente el carro sembrándose los cajones y nuestros enseres por el piso. Por fortuna corria un pequeño manantial por la misma quebrada, donde improvisamos inmediatamente el campamento.

Allí permanecimos hasta el 17 de Enero ocupados en la composura del carro; se sacaron las ruedas para ponerlas en el agua; se



ató la lanza rota con cuero de guanaco que hubo que matar al efecto. Fué preciso hacer tambien un especie de puente para atravesar el arroyito de la quebrada, rellenando su cauce con ramas cortadas y piedras.

Desde los puntos elevados cercanos á nuestro campamento, se domina bien el valle del Sheuen y se ven en los flancos de la gran meseta que abandonamos el dia 13. grandes manchones de matas quemadas. Esa misma meseta se observa ahora, cubierta de basalto, hácia el S. y S. W., destacándose enormes rocas de sobre ella, hasta que se torna en cerros y quebradas á unas 4 leguas de nuestro alojamiento, precisamente en el rumbo que debemos seguir.

La distancia recorrida desde el primer campamento de la falda del Sheuen hasta el segundo donde permanecemos, ha sido de 4 leguas y nuestra posición actual Lat.  $49^{\circ}48'10''$  S. y Long.  $71^{\circ}09'15''$  W. Greenw. La gran Roca Cuadrada se divisa como á distancia de 8 leguas, su ángulo superior izquierdo á  $91^{\circ}$  segun la brújula.

El 17 de Enero salimos todos á las 6 a. m. con rumbo  $52^{\circ}$  hácia una pequeña quebrada, que parece internarse en esa direccion, y corre á la izquierda y al pié de una loma cubierta de grandes trozos de basalto, visibles desde el campamento. Como á los 40 minutos de camino divisamos en direccion  $123^{\circ}$ , pero á una gran distancia, un pequeño cerro de forma particular que me recordó el llamado Kochait por Moreno y figurado en su obra Viaje á la Patagonia Austral, pág. 403. Dos meses más adelante comprobé la exactitud de esta presuncion.

Al poco andar la planicie cubierta de guijarros se convirtió en un pedregal de basalto, que presentaba sérios obstáculos á la marcha del carro.

A las 10 y 40 a. m. habíamos penetrado algun trecho en la quebrada que elegimos como rumbo, viendo ya á nuestra espalda la loma cubierta de trozos de basalto á  $219^{\circ}$ . Al frente teníamos entonces una colina de forma elíptica, toma á su derecha y nos encontramos de pronto al borde de una elevada barranca. Esto fué una verdadera sorpresa, pues no esperaba semejante cambio en la configuracion del terreno.

La barranca limitaba un valle que mostraba al W. como á 10 cuadras una laguna situada al pié de un cerro agudo, hácia donde nos dirigimos en' busca de agua para acampar.

Eran las 11 y 40 a. m. y despues de haber hecho 4 leguas y media, cuando paramos cerca de unos pozos de agua bastante fea.

A la tarde subí á la cumbre del cerrito agudo, que alcanza á unos 200 metros de altura y desde el cual no pude distinguir á una distancia regular por estar el aire muy velado. En la laguna cereana al campamento se reconocen zanjas hechas con pala con el propósito de lavar oro, por esta razon, llamé á esta laguna, al cerrito agudo y á un arroyo que descubrimos el dia siguiente «de los gambusinos» por llamarse así en México á los buscadores de oro.

La situacion geográfica de este campamento ha sido fijada en Lat. 49°50'01" S. Long. 71°21'20" W.

Al otro dia á las 6 a. m. seguimos la marcha hácia el S. W. tomando por la falda izquierda del cerrito agudo. Despues de  $\frac{3}{4}$  de hora tuvimos una nueva sorpresa, como la del dia precedente, pues que el suelo se nos presentó exabrupto cruzado por una profunda quebrada basáltica, que nos impidió el paso. Por el fondo de ésta corria un bello arroyo de agua cristalina. Tuvimos entonces que remontar la quebrada durante una media hora, hasta llegar á una pampallímpia de donde arranca, habiéndonos acercado de nuevo al campamento abandonado recién, por la vuelta que describimos alrededor del cerrito agudo. Entre el paraje del campamento y el sitio que ocupamos ahora se ven dos lagunitas secas. Se buscó entonces un lugar apropiado para atravesar este arroyo que es bastante profundo y llamamos Gambusinos por estar tan próximo á la laguna. La operacion de atravesarlo nos ocasionó nueva pérdida de tiempo, porque la lanza se rompió cuando el carro estuvo en el agua. Tres horas de demora fueron empleadas en sacarlo del arroyo y componer medianamente la lanza para poder continuar viaje. Eran las 10 y 30 a. m. cuando nos pusimos en movimiento en direccion 62° hácia el flanco derecho de un cerro basáltico, cuya superficie presenta una curva semejante á una silla de montar, por cuya razon le llamamos Cerro Montura. Siguiendo un poco esa direccion, por un cañadon, llegamos á una hondonada con una laguna, que dejamos á nuestra izquierda, luego se eleva de nuevo el terreno, para formar otra nueva hondonada con otra laguna, que esta vez dejamos á nuestra derecha, volviendo muy en breve á caminar por un cañadon que nos llevó á una quebrada profunda, dirigida de N. E. desde el pié del Cerro montura á S. W., hácia cuyo rumbo se alcanzan á divisar las cumbres nevadas de la cordillera. El piso de esta quebrada es muy accidentado por estar sembrado de grandes piedras basálticas é irregularidades producidas por corrientes de agua, agotadas al

presente, pero que con una pequeña lluvia se forman al instante. A la 1 p. m. pasamos al lado de un manantialito en esta quebrada demorando el Cerrito Montura á nuestra espalda á 242°, siendo esta la misma direccion á que se encontraba con respecto á nosotros por la mañana, al atravesar el arroyo Gambusinos. La distancia recorrida puede calcularse en cinco leguas y media y la posicion geográfica del campamento en Lat. 50°02'30" S. y Long. 71°35' W. Greenw.

El 19 de Enero por haberse originado dificultades con los caballos del carro no salimos hasta las 6 y 30 a. m., la causa fueron algunos pantanos cercanos al manantial, que están muy bien disimulados, cubiertos por la tierra amarilla endurecida, que se vé por todas partes. Estos no tienen gran extension, á lo sumo algunos metros cuadrados y presentan debajo de la capa de tierra dura un barro semi-líquido hasta varios metros de profundidad. Estas especies de trampas naturales son muy peligrosas, porque pueden desaparecer en ellas caballos con gineo. Se hallan por lo general cerca de algun manantial y las hemos observado en varios parajes.

Seguimos por la quebrada hácia abajo hasta cerca de una laguna, donde se ensancha teniendo un piso tan blando de arcilla amarilla que se hace imposible seguir por el medio con el carro, cuyas ruedas, se entierran hasta la maza. Por esta razon tuvimos que reclinarnos á la falda izquierda de la quebrada, hallando allí un camino mas practicable. Despues de pasar delante la apertura de un cañadon que se abre en la falda que seguimos y donde se notan las capas estratificadas del terreno conteniendo numerosas ostras fósiles, subimos por otro cañadon con un manantial hasta que á las 9 y 25 habiamos concluido de ascenderlo, encontrándonos entonces al pié de un cerro, que llamamos Arenisca, por estar compuesto exclusivamente de estratificaciones amarillas y rojizas de esa piedra.

Este cerro se veia poco despues de salir del campamento en direccion 71°. Marchamos despues por un suelo bastante favorable para el carro, dejando el cerro muy cerca á nuestra izquierda sin pensar ni remotamente en la nueva sorpresa que se nos presentaría á las 10 y 35 a. m. Poco antes de esa hora notamos que el nivel del suelo iba descendiendo, pero de pronto vimos que habiamos avanzado hasta el borde de un barranco elevado y muy poco inclinado, como un precipicio, que formaba un flanco de un profundo cañadon en el que se veian buenos pastos y agua. Tratamos de buscar un rodeo, pero era inútil

y lo mas correcto me pareció descargar el carro y descender allí mismo. El trabajo para lograr esto fué enorme y puso á prueba la buena voluntad de todos. Inmediatamente se echaron los cajones al suelo y lo que no ofrecia peligro de romperse fué largado cuesta abajo.

Esto mismo se hizo con el carro, poniéndole tres caballos con cuarta por detrás para irlo deteniendo y evitar así que descendiera con demasiada rapidez. Una vez en un terreno de menor declive, se llevó toda la carga al hombro hasta abajo y elejimos entonces un paraje conveniente para pernoctar. La impresion que me ha dejado el descenso con el carro por aquella pendiente, es de que si se presentan dificultades parecidas avanzaremos muy despacio, y no sería difícil que alguna vez se nos hiciera pedazos el vehiculo. Habríamos andado apenas cuatro leguas ese dia. A las 3 y 30 p. m. empezó á llover, siguiendo lluvia fina toda la noche.

Aquí permanecemos dos dias para dar reposo á los animales que hallan buen pasto. Al siguiente dia de nuestra llegada mandé á Ivovich y Perico á que siguieran á caballo el cañadon hácia abajo (W.) se fijaran en un gran lago que dice haber visto desde una loma ayer el primero de los dos, al correr un guanaco. Regresaron á la tarde trayendo algunos pedazos de lignita sacados de una barranca y habian cazado dos avestruces. En cuanto al lago, dicen que subieron á una mesetita que demora en la prolongacion de este cañadon y desde allá vieron un inmenso lago, que suponen sea el Biedma, pues que Ivovich habiendo ya estado en el Lago Argentino, no reconoce que sea el mismo.

A causa de haberse encontrado en este cañadon los pedazos de lignita que menciono, llamámosle cañadon de la Lignita, siendo la posicion geográfica calculada para el campamento Lat. 49°51'30" S. y Log. 71°41'40" W. Greenw.

El 21 de Enero, salí acompañado de Ivovich para ver el sitio donde encontraron lignita y dar un vistazo hácia el lago. Con ese objeto salimos hácia el Oeste hasta que llegamos á la mesetita basáltica situada en la prolongacion del cañadon despues que hubimos ascendido á la superficie compuesta de basalto, avistamos al N. W. un gran lago, rodeada su costa occidental apenas visible por la Cordillera nevada, notándose en un paraje un ventisquero enorme. De este lago se desprende un rio, serpentea por un valle que corre de norte á sur. No me quedaba duda pues, que el lago en cuestion era el Biedma, y el rio, el llamada Orr ó Leona, que desemboca en el Lago Argentino.

El fuerte viento reinante agitaba las aguas de aquel enorme lago, semejante á un mar, formando grande oleadas, que se veían á pesar de la distancia. Notábanse tambien grandes puntos blancos en el agua, que eran témpanos de hielo algunos de los cuales debían tener un tamaño colosal, puesto que se distinguían á mas de 10 leguas.

El curso del Río Leona hácia el Sud-Oeste no era visible ni tampoco el Lago Argentino, porque ocultaba el panorama un cerro, cuya forma semejante á murallas con troneras, torrecillas y almenas dió lugar á que le llamáramos Cerro Fortaleza. La cara de la mesetita basáltica desde la cual dominábamos aquel paisaje y estaba dirigida al oeste, presentaba sus rocas de basalto columnar dispuestas en un semicírculo por lo cual llamamos á este meseta el Anfiteatro, como figura tambien en el croquis del viaje. Descendimos de la meseta y nos trasladamos al punto donde fué hallada la lignita. En una barranca de capas de conglomerado y areniscas se ven en diferentes puntos, ramas y varios fragmentos de troncos de árboles muy comprimidos y convertidos algunos de ellos imperfectamente en ese mineral, conservando su aspecto vegetal con la certeza bien fácil de reconocer. Nos dispusimos á regresar al campamento, pasando por una série de conos erosivos de arcilla blanca, cuando sobre uno de estos vió Ivovich una piedra de forma tan rara, que subió á verla y me llamó diciendo ser un hueso de Saurio. En presencia de esta reliquia vi efectivamente que se trataba de un enorme resto fósil de un Dinosaurio y á juzgar por su forma y tamaño creo haya sido un fémur de un miembro de la familia de los Iguanodontidos. Fuera de este hueso encontramos, casi cubiertos por la arcilla, varios otros huesos redondos de diez á veinte centímetros de diámetro, que parecen pertenecer al mismo animal.

Por desgracia, el fémur se hallaba compuesto de un número infinito de pedacitos, que aun conservaban su posición natural, sin embargo la parte opuesta al trocante estaba ya deteriorada y muchos pequeños fragmentos diseminados á su alrededor, el mal estado de conservación del fémur debido á los efectos de la infiltración y congelación del agua una vez penetrada en el hueso, no permitía ser movido de allí, pues se hubiese desmoronado completamente, con todo pude sacar un dibujo ligero y tomar las medidas que doy á continuación:

Longitud total 1 metro 15 cm.

Ancho con el trocanter 54 cm.

Ancho en su parte media 33 cm.

Altura del trocanter 25 cm.

Diámetro del mismo 18 cm.

Buscamos inútilmente otros restos y por fin á las 6 de la tarde regresamos al campamento.

El 22 de Enero salimos á las 9 y 25 a. m. por el cañadon hácia el W. á causa de habernos detenido tratando de llevar con nuestros caballos á una yegua salvaje que habia amanecido entre estos. Al cabo de tres horas perdidas en su persecucion se consiguió traerla al campamento, donde se echó al suelo y no se quiso mover. La dejamos atada con un lazo á una mata y seguimos viaje con la idea de volverla á buscar á la tarde.



Fig. III. — Fémur de Dinosaurio  $\frac{1}{10}$

A las 12 del dia se tomó una vista fotográfica de un grupo de piedras de cuarzita que indudablemente formaban un trozo errático de gran tamaño y se hallaba actualmente dividido en varios grandes trozos.

En el fondo de esta misma vista aparecen los conos erosivos de arcilla donde se encontraron los huesos del Dinosaurio.

Al pasar por allá alzamos los huesos y á la 1.30 p.m. paramos la lado de una torrentera en cuyo lecho encontramos un hoyo grande con agua potable, pero de color blanquizco, por la arcilla.

Estamos acampados muy cerca del Anfiteatro y al pié de otra mesetita cubierta de basalto, entre las cuales pasa una quebrada que pienso seguir mañana para alcanzar el nacimiento del rio Leona del lago Biedma, con el objeto de fijar la posicion geográfica de punto tan interesante. Despues de alojarnos fueron tres hombres á buscar la yegua, pero regresaron trayendo parte de la carne, pues el animal no se quiso levantar y fué carneado.

Este alojamiento estaba situado á los 49° 51' de lat. sud, y 71° 58" de long. W. de Greenw. El camino recorrido fué apenas de tres leguas por las accidentaciones del terreno. Hubo que rellenar dos arroyitos con ramas y piedras y así mismo se rompió por tercera vez la lanza del carro, que fué preciso componer durante la marcha.

El 23 de Enero salimos á las 7 a. m. pasando por la quebrada situada entre las dos mesetitas basálticas Anfiteatro y su compañera del Norte. Muy pronto salimos á un campo ondulado y arenoso presentando sucesiones de colinas cubiertas de blocos erráticos, algunos de gran tamaño. Seguimos en línea recta hácia el punto donde sale el río Leona del lago Biedma donde llegamos cerca de la I de la tarde, dos horas antes tocamos la márjen de ese río el cual describe un codo muy pronunciado en aquel punto. El campo es muy pobre, muy arenoso y completamente minado por cuevas de piches, de cuyos animales se preparó un succulento almuerzo á nuestra llegada á Orr-aik, nombre dado por los indios tehuelches al punto del nacimiento del río Leona.

La composición del suelo de todo el gran bajo que se extiende desde la falda de las mesetas basálticas abandonadas esta mañana á las que pertenece el Anfiteatro, demuestra haber sido en otro tiempo fondo del lago Biedma. Este debía haber tenido por lo tanto una extensión mucho mayor que en la actualidad. Los blocos erráticos diseminados en todo el trayecto indican que allí flotaban témpanos de hielo, donde hoy buscan su alimento los pequeños desdentados.

El sitio elegido para campamento distaba unas cuatro cuerdas del punto mismo donde las aguas del lago entran en cauce para formar el río Leona. Existía un pequeño displayado entre la barranca y la orilla del río, y allí levantamos nuestra tienda. Pasto para los animales no hay casi ni aun cerca del agua. Debajo de unas grandes matas de calafate ó incienso vimos restos inequívocos de campamentos, como fogones, cajas de conservas, botas viejas, botellas vacías, papeles y dentro de una botellita tapada encontróse un pedacito de un mapa que acompaña á uno de los folletos de Moyano, con las siguientes palabras escritas con lápiz: «Salud, á los viajeros del porvenir.» Cerca de estos restos de alojamientos existen varios montones de huesos de guanacos blanqueados por el tiempo, que calculo como pertenecientes á unos 200 esqueletos, como si se hubiesen dado cita para morir todos allí. Las márjenes del río son enteramente peladas, salvo uno que otro arbusto de incienso ó

calafate, que sirve de abrigo contra los vientos fuertísimos que experimentamos todos los días de nuestra permanencia en este sitio. Otra circunstancia digna de mencionarse es la corriente espantosa del río cuyas aguas son blanquizas y muy frías. La profundidad cerca de la orilla es mayor de tres metros y en el medio seguramente pasa de veinte. El ancho varía alrededor de 80 metros cerca de nuestro campamento, en cambio antes de alcanzar el Lago Argentino tiene este mismo río una anchura mucho mayor, hasta cerca de 200 metros. El fuerte viento reinante levanta marejada en el Lago Biedma, cuyo ruido al romper en la playa, recuerda el bramido del Océano. Parado sobre una colina, compuesta casi exclusivamente de piedras irregulares y desde donde se domina espléndidamente el lago, se vé en dirección  $110^{\circ}$  del otro lado de aquel, un cerro agudo y nevado, cuya cumbre sobrepasa la altura de las nubes, el cual está rodeado de varios picos de menor elevación. Esa montaña cercada de picos afecta la forma de un gigantesco cristal blanco. Es el llamado volcán Fitzroy por Moreno en 1876 y posteriormente Chalten por Moyano.

Sobre su naturaleza volcánica no puedo decir nada, tuve ocasión de verlo durante muchos días, sin estar oculto por nubes pero ninguna vez he visto humo en su cumbre. En dirección  $95^{\circ}$ , cerca del Nevado Fitzroy, se divisa un pico nevado en medio de un ventisquero que provee de témpanos de hielo á este lago. En dirección  $140^{\circ}$  y á una distancia que no pasa de dos millas de la playa se vé asomar un arrecife de entre las aguas del lago, probablemente es un enorme bloco errático, sepultado allí. Hacia el sud-este se distingue el cerro Fortaleza y al este poco al norte los cerros Montura, Arenisea y Anfiteatro. La distancia hecha ese día fué de 5 leguas y la posición geográfica de Orr-aik ha sido fijada en lat.  $49^{\circ}, 44', 30''$  S. y long.  $72^{\circ}, 11', 50''$  W. Greenw.

Permanecemos acampados por cuatro días en este alojamiento. El primer día mandé á Ivovich á seguir á caballo la márgenes del río, para saber si sería posible seguir con el carro en esa dirección hasta Car-aik. Así llaman los indios á la región cercana á la desembocadura del río Leona y era allí donde tenía orden de buscar un yacimiento de fósiles, sacar una cantidad de esos y trasportarlos en el carro. Ivovich regresó á la tarde haciendo una descripción del terreno que había atravesado imposible de seguir con el carro, pues que en algunos sitios el río se acerca á barrancas á pique y cerros escarpados.

Trajo además huesos de Dinosaurios recojidos en la falda



del Cerro Fortaleza. El 25 de Enero se tomaron algunas vistas fotográficas y visitamos el sitio donde comienza el río que allí tiene una extensión de unos 60 metros. Sobre la orilla opuesta (derecha) existen médanos de arena y sobre uno de éstos estaba plantado un palo con una tablilla colorada clavada en su extremidad. Sobre esta orilla en vez de los médanos se notan aglomeraciones de bloques erráticos y bañado por las aguas un gran displayado cubierto de gruesos pedriscos de granito, que demuestran el nivel más elevado á que deben haber alcanzado las aguas.

Durante la noche se congeló el agua en las vasijas que habíamos llenado el día anterior. En el río pescó Beaufils varias truchas de mayor tamaño que las del río Santa Cruz y otros pescados de menor talla. Al otro día no se veía flotar en el lago ningún témpano de hielo. Los campos cercanos son enteramente pobres y faltos de caza, excepto los pequeños pichos. En estos días se trabajó activamente en la compostura del carro, el pedazo de la lanza rota se prolongó con un trozo de madera de incienso, torcido y nudoso, pero á falta de otro se tomó lo mejor que había. El 27 de Enero salimos de Orr-aik con la idea de seguir hasta Gar-aik, donde están los fósiles. Empezamos á marchar á las 6.45 a. m. en dirección á la izquierda del Cerro Fortaleza. Volvimos á pasar por parte del camino ya hecho al venir por el gran bajo y luego entramos á un campo muy quebrado hasta que nos convencimos de la imposibilidad de seguir con el carro. Entre tanto habíamos avanzado mucho y teníamos el Cerro Fortaleza á pocas cuerdas á nuestra derecha. Una profunda quebrada formada por una torrentera nos interrumpía el paso. Las paredes altísimas de esta escotadura están formadas por capas muy abigarradas, amarillas, rojizas y pardas oscuras, todas sin fósiles. Resolvi dirigirme entonces hácia una meseta cubierta de basalto que se destacaba á nuestra izquierda. Para conseguir esto se tropezó con muchas dificultades y fué menester uncir al carro los mejores caballos que tirando desesperadamente á los gritos y fatigazos del conductor llegaron por fin bañados en sudor á la parte alta de la meseta, de donde con gran júbilo nuestro arancaba una quebrada de suave pendiente hácia otra mayor cubierta de buen pasto dirigida de Norte á Sud. Una vez allí reconocimos en ella un brazo del cañadon de la lignita, precisamente la prolongación de aquel donde estuvimos alojados el 22 de Enero á la noche. Alcanzábanse á distinguir las mesetas de Basalto, Anfiteatro y sus vecinas. A las 2 de la tarde desen-

sillamos en esa quebrada cerca de unos hoyos de agua. Las piedras basálticas, pertenecientes á la meseta que escalamos se han precipitado dentro de la quebrada obstruyendo la marcha regular del carro y en una de estas que presenta una superficie lisa hácia el medio del cañadon gravé con el martillo una B y la cifra 92 debajo. La marcha hecha ese dia ha sido de mas de 6 leguas y la posición del campamento calculada en lat.  $49^{\circ} 56' 30''$  sud y long.  $72^{\circ} 02' 20''$  W. Greenw.

Para hacer la siguiente marcha partimos á las 6.45 a. m., remontando la quebrada hasta unas tres leguas donde se pierde en una planicie elevada y ondulada. Allí pasamos al lado de una laguna de barro amarillo. Luego seguimos al S. W. pero de nuevo fuimos detenidos por una barranca á pique imposible de salvar con el carro. En esta emergencia, Ivovich que antes ya había estado en este paraje, reconoció á espaldas nuestras la barranca fosilifera de Car-aik distante unas tres leguas de donde nos encontramos. Hicimos rumbo al punto que él recomendó para acampar por la abundancia de pasto, agua y leña, como tambien por la cercanía á los sitio fosiliferos. Empero la línea recta no pudo seguirse por impedirlo una escotadura operada por una torrentera idéntica á la del dia anterior con las mismas capas abigarradas. Haciendo un rodeo evitamos este mal paso y á la 1 p. m. despues de hacer 5 leguas paramos al lado de un pequeño manantial en la falda de la meseta basáltica que formaba el flanco de la quebrada abandonada esa mañana. En ese punto aparecen capas de arenisca que contienen grandes ostras fósiles y estas rocas forman una especie de portada ó boqueron angosto á través del cual continua una quebrada angosta.

Despues de alojar, Ivovich mató un puma cuyo esqueleto disecó Beaufils, por esta razon fué llamado este sitio Manantial del Leon y su posición geográfica ha sido fijada en lat.  $50^{\circ} 02' 01''$  Sud y long.  $71^{\circ} 55' 30''$  W. Greenw.

En la duda de poder ó no encontrar sin obstáculo el lugar que indicó Ivovich, como campamento aparente para nuestra expedicion, salió éste á explorar el terreno antes de partir al siguiente dia y pronto volvió para servirnos de guía. Tomamos por el boqueron, siguiendo el cañadoneito donde vimos un bonito ejemplo de erosion en un trozo aislado de arenisca, que descansa sobre una base muy pequeña.

Despues de legua y media de camino por buen terreno, alojamos en una quebradita por donde corre un buen manantial, habiendo pasto en abundancia para los animales.

Esta quebrada descende de la misma falda de la meseta basáltica donde se halla el Mamantial del Leon y vá á juntarse á pocas cuadras de nuestro alojamiento con otra quebrada mayor, en la cual desembocan otras varias. La mayor descende de la falda de un elevado cerro basáltico que se avista desde el campamento y lleva en el mapa de Moreno el nombre de Cerro Inclinado, cuya altura calculo en 500 metros. Este cerro es una parte elevada de la misma meseta basáltica de que vengo hablando. Despues de haber levantado la carpa y estando ordenando todos nuestros efectos el personal expedicionario, subí á caballo hasta la cumbre del cerro Inclinado, desde donde tomé con la brújula prismática importantes direcciones. Se alcanza á distinguir desde aquella altura la mayor parte de las elevaciones del camino seguido, los cerros Gambusinos, Montura, Arenisca, Anfiteatro, Fortaleza y además se divisan los dos lagos, Biedma y el Argentino. Este último se encuentra á unas tres leguas en línea recta del cerro. Esta montaña es evidentemente un cráter, se ven los rios de escorias rojas y basalto á su derredor, un semicírculo del cráter permanece en pié, el otro ha desaparecido, pero los innumerables fragmentos basálticos de todos tamaños, desde los trozos mas enormes hasta los detritus mas pequeños, señalan aún el sitio que ocupó la parte que hoy falta de su inmensa boca.

En la parte mas alta del cerro, observé un rebaño numerosísimo de guanacos, cuyo número no me atrevo á avaluar en menos de diez mil, y que ocupaba toda una falda de uno de los flancos del cerro. El viento que experimenté estando parado en la cumbre, fué de un empuje tal, que me ví obligado á permanecer echado sobre las piedras, durante las ráfagas mas violentas, habiendo sin embargo intervalos durante los cuales podia seguir mis observaciones con la brújula.

Al dia siguiente de nuestra llegada al campamento del Cerro Inclinado, fuimos todos á la barranca fosilifera que dista apenas doce cuadras de nuestra carpa. Desde allí se domina el valle del Rio Santa Cruz, que corre al Sud de la barranca, teniendo de valla á valla cerca de 6 leguas. La barranca fosilifera se distingue desde muy lejos, pues apesar de ser de constitucion idéntica á todas las demás vecinas, tiene un aspecto distinto, por haber sido lavadas sus capas superpuestas de manera á dejarlas ver, las que forman un murallon á pique de cerca de sesenta metros de altura con algunas gradas provenientes de estratificaciones de arenisca compacta. En cambio las otras barrancas cercanas son de pendiente redondeada y

cubierta de guijarros y vegetacion, imposibilitando ver su composicion geológica.

Tuvimos la suerte de recojer algunos cráneos completos de mamíferos extinguidos, algunos de la talla de un caballo y aún mayores, como tambien otros restos pertenecientes al esqueleto. En la barranca se pueden enumerar no menos de veintiocho capas de diversos colores, alternando los matices rojizos, verdosos, pardos y amarillentos unos con otros.

Desde luego se reconoce encima de todas las estratificaciones el manto de basalto, tan extendido en esta parte de Patagonia. Debajo existen arcillas amarillentas sin fósiles, luego una capa de arenisca sin nódulos y debajo de gruesa capa de ésta otra con nódulos. Viene entonces una de arcilla color plomizo que guarda huesos fósiles de mamíferos. Debajo arenisca con nódulos, en seguida arcilla endurecida amarillenta entre la cual fueron encontrados huesos fósiles. Mas abajo una capa de arcilla blanca compacta, despues otra vez la estratificacion fosilifera plomiza. Siguen hacia abajo en orden: arcilla compacta color chocolate claro, arenisca rojiza con nódulos, arenisca verdosa, arcilla compacta chocolate oscura, arcillas blancas, plomos, amarillentas, compacta chocolate, oscura, amarillenta, plomo mas oscura, verdosa, amarillenta, verdosa, amarilla, verdosa, oscura, parda y por fin abajo el piso de guijarros.

En resumen puede decirse que los fósiles se hallan en gruesas capas arcillosas plomizas amarillentas que se repiten á varias alturas en esa barranca entre arenisca rojiza endurecida.

En el camino á la barranca, hallamos una carneada de leon, es decir, un gran guanaco descuartizado y tapado perfectamente con pasto arrancado. Esta es la costumbre de los pumas, para ocultar la presa que piensan comer, de los ojos de las aves. Como teníamos necesidad del cuero del guanaco y podíamos tambien aprovechar parte de la carne para darles á los perros, se destapó el cuerpo y tomamos lo que nos hacia falta. Cuando regresamos al campamento y volvimos á pasar por allí, estaban cuatro cóndores y algunos caranchos apostados en las puntas salientes de las piedras, esperando convenirse de la inmovilidad de la carne para devorarla. En varias ocasiones pude observar esta misma costumbre de los pumas.

El último dia del mes de Enero y los tres primeros de Febrero estuvimos ocupados en buscar fósiles en la barranca ya descrita, y en otras mas cercanas al Cerro Inclinado, donde no

aparece sinó la capa amarillenta fosilifera formando el suelo, y algunos pequeños conos de erosion.

El 3 de Febrero fué Ivovich acompañado de Pedro Rosa á buscar un sitio conveniente para alojar sobre la costa del Rio Leona y á una distancia que permitiera fuesen llevados al campamento los restos de Dinosaurios, que se encuentran al pié del Cerro Fortaleza.

Regresaron á la tarde con la nueva de que creian se pudiera acampar á dos leguas del sitio donde están los huesos de los Dinosaurios y que les parece existen vados por el rio Leona.

El dia 4 de Febrero salimos á las 7 a. m. con el carro, del alojamiento del Cerro Inclinado, cuya posicion geográfica ha sido fijada en lat. 50° 02' S. y long. 71° 48' 40" W. de Greenw. con la idea de descender al vado del Rio Santa Cruz y aproximarnos en lo posible al Cerro Fortaleza tomando por la costa del Rio Leona. trayecto que habia explorado Ivovich. Durante tres horas marchamos por un terreno muy accidentado y cubierto de grandes cantos rodados hasta que nos tuvimos que detener al borde de un barranco de unos treinta metros, que forma el deslinde del valle del Rio Santa Cruz y el terreno elevado. El descenso fué en extremo peligroso y hubo que recurrir al método ya empleado otras veces, de inmovilizar las ruedas con cadenas. Al pié de ese barranco pudimos seguir marcha con mayor velocidad, pues el suelo era enteramente liso, exento de piedras, pero no muy firme, desde que era compuesto de arcilla. En algunas partes se hundian mucho las ruedas, en otras hubo que hacer rodeos, para evitar pequeños lechos de arroyos secos. El fuertísimo viento reinante durante la marcha hacia que se levantarán nubes de polvo detrás de cada animal y como se arreaban á la vanguardia los caballos desensillados, las personas que venian atrás quedaban permanentemente cubiertas de tierra, de manera que todos pareciamos trajeados con telas de igual color.

El terreno blando de arcilla formaba como una faja de ciento cincuenta metros entre la barranca que descendiamos y unas colinas que se sucedian paralelamente á esa, de manera que no parecia otra cosa que un antiguo lecho de rio. A la 1.30 p. m. llegamos á la orilla del rio Leona como á dos millas de su desembocadura en el Lago Argentino. Existe ahí un rincon ó vuelta del rio, cuyo terreno como de dos cuadradas está cubierto de buen pasto.

En los lados opuestos al rio se eleva la barranca que limita

el lecho seco citado y que sigue remontando la márgen izquierda del río Leona, haciéndose mas perpendicular á medida que se aproxima á él, por otra parte las colinas antes paralelas á esa barranca y que á su vez haciéndose mas elevadas se acercan á las aguas del río y siguen por su orilla izquierda hácia la desembocadura, antes de llegar á la cual se convierten en médanos de arena, cubiertos de una espesa vegetacion de calafates y otros arbustos leñosos.

En este rincon, al pié de la primera colina se encuentra un gran bloc errático de granito, partido por la mitad, de arriba abajo, pero paradas aun las dos partes.

Parece como si fuera una señal colocada á propósito para indicar un buen alojamiento. Allí mismo levantamos la carpa entre la piedra y el punto donde las aguas del río lamen el pié de las colinas. La anchura del río pasa de ciento cincuenta metros y está sembrado de islotes, aunque frente mismo al campamento existe una extension sin islas, donde el agua corre con gran velocidad. Los islotes no se encuentran en el medio del río sinó siempre cerca de una de las riberas, de manera que el río conserva siempre su anchura y gran corriente.

Despues de recorrer un poco los alrededores de este rincon reconocí que efectivamente el presunto lecho de río no podia ser otra cosa más que la continuacion del río Leona, como si éste en otra época fuera á unirse al Río Santa Cruz sin desembocar en el Lago Argentino.

La distancia recorrida aquel día fué de 6 leguas y la latitud de este campamento Car-aik á orillas del río Leona ha sido calculada en 50°08' S. y Long. 71°59'30" W, de Greenwich. Parándose al lado del bloco granítico se divisa la cumbre del Cerro Inclinado.

Desde las colinas bajo las cuales levantamos nuestra tienda se domina un magnífico panorama hácia el Oeste. Se vé la desembocadura del río en el lago, los cabos que se internan en el Punta Gualicho, Monte Frias y Avellaneda, nombres dados por Moreno, tambien se reconoce por su forma rara Hobler Hill y su vecino mucho más alto Castle Hill, denominaciones dadas por Fitz-roy, que demoran sobre la costa norte del Lago Argentino al oeste de nuestro campamento.

Las capas de arenisca endurecida que forman la barranca costanera del lecho seco y más adelante las del río Leona, á medida que avanzan hácia el oeste se elevan más y más, así se nota del otro lado del río, frente á nuestro alojamiento

y tambien sobre la costa Sud del Lago Argentino que estas capas han sido sollevantadas, tornándose de horizontales que eran en estratificaciones con una inclinacion hasta de 25 grados. Más adelante pude observar de cerca este fenómeno, precisamente en el sitio donde se descubre la roca que impulsó hácia arriba los sedimentos. Esta roca la forman pizarras. Debajo de los selimientos de arenisca aparecen las capas que contienen los Dinosaurios.

El 5 de Febrero, dia de fuerte calor y lo que era una rareza, sin viento, pero abundantes los jejenes y tábanos, fuimos sorprendidos por el hallazgo en la angostura, donde el rio baña las colinas, de una construccion estraña, á manera de una embarcacion. Este objeto estaba casi enterrado en el fango del rio, pero despues de extraído se reconoció perfectamente el esqueleto de un bote retobado de cuero. Se hallaba todo en un estado muy malo de conservación, los cueros ya casi descompuestos y las ligaduras con que se habian sujeto los extremos de las ramas, estaban desatadas. Se encontraron tambien dos pedazos de madera cortados evidentemente con cuchillo, los cuales servian de remos á juzgar por su forma de cucharas.

Antes de nuestra salida del Quemado habíamos recibido aviso de que un hombre llamado Acencio Bounel, de Punta Arenas, merodeaba acompañado probablemente de otros sujetos de malos antecedentes en las cercanias de las Cordilleras. Este hombre habia hecho varias muertes en territorio chileno y argentino, pero habia tambien logrado sustraerse á la accion de la justicia, viviendo alejado de las poblaciones. Se le inculpaba de frecuentes robos de caballos á los colonos é indios tehuelches de Santa Cruz. Disponiendo, en consecuencia, de numerosos caballos se trasladaba con suma rapidez del lugar de sus hazañas á sus guaridas seguras, sin que nadie se atreviera á seguirle. Los restos del bote procedian sin duda de este temido malhechor, como lo evidenciamos más adelante. No era difícil suponer que se hallase este hombre del otro lado del rio, lugar que le ofrecia garantias de seguridad, pues que el rio no era vadeable, como lo comprobamos. El 6 de Febrero se construyó una balsa con troncos secos de hayas que se hallaron diseminados en la orilla del lago cerca de la desembocadura del rio. No fué posible empero atravesarlo por causa de que la corriente empujaba la balsa hácia la orilla donde nos hallábamos. Ese dia llovió hasta las 11 a. m., habiendo empezado la noche anterior. Al otro dia se volvió á

intentar el paso del río con la balsa, pero nos convencimos de lo inútil de nuestros esfuerzos y renunciamos á este género de navegación despues que los tripulantes cayeron al agua.

El objeto que tenía en vista al atravesar el río era cumplir con uno de los artículos de las instrucciones, que me imponía la obligacion de reconocer el Lago Argentino en su parte occidental: para esto esperaba alcanzar á Hobler y Castel Hill, donde hasta entonces ningun explorador\* habia llegado por tierra.

Entre tanto se hacían estos ensayos, habia remontado el río Leona hasta cerca el Cerro Fortaleza y llegué á la conclusion de que no era posible la extraccion de restos de Dinosaurio, sinó por medio de una embarcacion con que remontar el río hasta el paraje en cuestion. Por tierra era poco menos que imposible por los accidentes del terreno. Aquello era un verdadero caos de barrancos á pique, colinas de erosion, lechos de torrenteras, tierras agrietadas, angosturas imponentes del río y todo lo peor que se puede imaginar. En algunas partes existían sin embargo pequeñas playas á orillas del río, donde abundaba el pasto y la leña.

Teniendo en cuenta estas razones dejé á un lado los Dinosaurio, para entregarme á la exploracion del Lago Argentino. No habiendo dado resultado la balsa reconstruimos el esqueleto del bote de Acencio y cubriéndolo con nuestra carpa sujeta fuertemente á él, obtuvimos una embarcacion que podía soportar perfectamente cinco hombres. Durante una partida de caza que hizo Beaufile, observó el cuerpo de un pajarito *Zonotrichia*, cuya cabeza estaba atravesada por una espina de un calafate y pendía de una rama. Es de suponer que algun ave de rapiña tenga esa costumbre, de colgar sus víctimas para volver á buscarlas cuando quiera y no tener necesidad de llevarlas consigo si vá en persecucion de otra presa. Durante los días que hemos permanecido en Car-aik tuvimos invariablemente fuerte viento del oeste desde poco despues de la salida hasta la puesta del sol. El 9 de Febrero al levantarnos fuimos sorprendidos por la presencia de nieve en todas las cerránias cercanas. El Cerro Inclinado y mesetas vecinas estaban blancas, más al oeste Hobler Hill y Castel Hill parecían panes de azúcar, empero el fuerte sol derritió muy en breve la nieve, menos en las cordilleras, donde los cerros permanecieron blancos. En la tarde de aquel día pudimos ver en direccion 123° el agudo pico del nevado Fitz-roy.

(Continuará)



# APÉNDICES

Á LA

# GRAMÁTICA MOCOVÍ

---



# APUNTES BIOGRÁFICOS

DEL

Reverendo Padre Fray Francisco Tavolini

DE LA ÓRDEN SERÁFICA

SUMINISTRADOS POR EL R. P. FRAY MARCELO VENANZETTI, CURA DE SAN JOSÉ  
DE LA ESQUINA, SANTA FÉ

---

El M. R. P. Tavolini nació el 27 de Octubre del año 1827 en Italia, Provincia de Ancona, en los Estados Pontificios y Ciudad de Matelica.

El año 1854 era ya profesor de filosofía cuando se embarcó para nuestra América, al objeto de formar parte de la Misión del P. Antonio Durand, costeada por el General Urquiza, quien se propuso restablecer el Colegio de San Lorenzo.

Desde que llegó el P. Tavolini se dedicó á los trabajos Apostólicos, con aquel espíritu de verdadero Misionero, que lo movió á dejar la Cátedra de Filosofía, en su Provincia, á dejar parientes y amigos, sacrificándose en todo por el bien espiritual de sus hermanos en Jesu-Cristo los Indios, conducta que observó hasta el fin de sus días.

Poco tiempo estuvo en colegio, solo el necesario para aprender la lengua castellana. En seguida, la obediencia lo destinó al Chaco, en la Reduccion de San Pedro, donde dió soltura á su fervoroso espíritu en bien de los pobres indios que tenía á su cargo; mas como la lengua Mocovi fuese un obstáculo para comunicarse con ellos, se buscó un lenguaraz con quien estudiarla. Le sirvió de maestro el Indio Cacique Mariano Salteño, con quién se entregó completamente al estudio de la lengua, al grado que solía decir que no descansó ni de día ni de noche, hasta que al fin de los tres años de estar en la Reduccion consiguió formular el trabajo que conocemos.

El M. S. pasó á manos del General Mitre por conducto del Dr. Granel, este señor lo obtuvo del mismo P. Marcelo Venanzetti, quien por algun tiempo sirvió tambien en la Reduccion de San Pedro.

De San Pedro el P. Tavolini fué llamado al Colegio para ser ocupado allí en calidad de Vicario, Maestro de Novicios y Vicario de Coro, sin que por eso dejase de acudir á las Misiones que de tiempo en tiempo daba en compañía de otros, á los fieles de San Nicolás, Rosario, Pergamino, San Lorenzo y varios puntos de la Provincia de Entre-Rios.

El año 1864 fué nombrado Guardian del Colegio, y en ese trienio sostuvo imponderables trabajos animando con su fervorosa prédica y vida ejemplar á todos sus súbditos y enseñándoles á sostener y sobrellevar las penalidades de los trabajos apostólicos.

En 1867 fué nuevamente elegido Vicario, Maestro de Novicios y Lector de Filosofía; y en el año 70 fué confirmado en los mismos empleos y por renuncia del Guardian electo, P. Marcelino, quedó Tavolini de Vicario in-cápite por año y medio, despues de lo cual fué elegido Guardian por otro trienio.

Nuevamente pasó al Chaco y á la Reduccion de Calchines el año 74, y no es posible describir la alegría de su espíritu al dejar atrás las obligaciones del Colegio y verse libre para dedicarse entero al bien espiritual de los indios y criollos que durante tres años más estuvieron á su cargo, hasta que el año 77 fué llamado nuevamente al Colegio para desempeñar allí el cargo de Vicario y demás oficios que antes ejerciera.

El año 79 se le aumentó el puesto de Lector de Filosofía y Teología, y siguió desempeñando éste y los demás cargos hasta el año 86 en que los médicos ordenaron dejase todo empleo y todo estudio porque su salud quebrantada así lo exigía; tuvo que renunciar tambien la patente de Comisario General que había recibido de Roma el año 1885.

Por fin en el año 89 el buen P. Tavolini dejó de existir, víctima de su enfermedad, apoplexia, lo que tuvo lugar el 2 de Julio, al volver del Pueblo Roldan adonde había ido á predicar. Cayó exánime en medio del camino siendo ya de noche y no á mucha distancia del Colegio. Su muerte fué sentida y llorada de todos.

Tavolini era hombre trigüeño, de regular estatura, abultado de espaldas, corto de cuello y de una salud robusta. De talento regular, aunque de memoria escasa, fué hombre de espíritu y constante. Era él muy observador de la regla profesada; fervo-

roso y de un celo poco común por la salvacion de las almas: muy devoto, exacto y riguroso en su vida privada. Era profundo teólogo no menos que filósofo, y en el estudio y en la oracion, incansable.

Nota—El M. S. aludido está bien cuidado en la Biblioteca del General Mitre, quien lo facilitó para esta publicacion; por lo tanto se ha salvado del olvido en que hubiese permanecido este monumento del teson incansable del buen Padre, quien sin pensarlo ha venido á contribuir una de las obras mas importantes para la filología Americana. Dificilmente se conseguiría un caudal de datos lingüísticos de más valor que el que nos ha legado el buen P. Tavolini; y lo ménos que podemos hacer en recompensa de tantos desvelos, es ofrecer nuestros votos por el eterno descanso de este piadoso Misionero é incomparable expositor de la Lengua Moeoví.

Pilecio, Mayo 8 de 1892.

---



## APÉNDICE I

VOCABULARIO DEL INGENIERO NACIONAL DON JUAN PELLESCI

Estos dos importantes Vocabularios son extractados de las carteras del Sr. Pelleschi, y él los apuntó de lo que oía hablar á los indios que lo rodeaban. Su valor para la fonología Chaqueña es grande, pues nos hace leer lo que oía un italiano que apuntaba con signos y fonología castellana.

Las curiosidades que contiene son muchas.

*Chico* — mezca lúh — *es literalmente* «no grande»

*Moeovitas* — Mo-co-uit. (Aquí se vé que esos indios oyen de tales).

*Tobas* — Ntocu-it.

El vocabulario de la india Fulgencia es aún mas interesante porque contiene frases.

¿*Me conoces?* — Mediadini?

Aquí está la *M* interrogante, el *Di* caso régimen de 1ª, y *adini* 2ª persona del verbo.

*No te conoxeo* — Misi — S-adini.

incluye el *Misi* negacion *S* sujeto de 1ª y tema verbal de 2ª persona.

*Nosotros* — Nojcum.

da el valor fonético de la *c* doble en <sup>r r</sup>*ocean*.

¿*Me quieres?* — Mujutir-ibá?

Este ejemplo á la interrogante *M* agrega la terminacion transitiva de 1ª *iba* = «me».

*No te quiero* — Mesirujutir-abá.

La *Me* ó *Mes* es la negacion, el sujeto *yo* está en el *Sir* y la terminacion *abá* es el caso régimen *te*. Estos ejemplos confirman lo escrito en el texto del Arte.

*Si te quiero* — Eeh-há tirabau.

En este ejemplo la *u* final dice «mucho».

*Tu* — Ajeami.

Nueva prueba de la guturación que encierra la *ce* Mocoví de Tavolini. Sin duda equivale á la *ce* Quichua—ó sea—guturación fuerte.

Basten estos pocos ejemplos para demostrar el partido que se puede sacar de vocabularios levantados con inteligente observación.

M. S. DEL SEÑOR DON JUAN PELLESCI

*Vocabulario Mocoví con palabras Tobas del Bermejo. Habla de indio Yál-leripi del cacique Nolasen*

<b>A</b>	<b>C</b>
Agua — barayác, vel, varaiác.	Caballo — zipegaj, l, sippegac.
Algarroba — ah-map, á-mapē.	Cabeza — cayicjq̃ue (cca).
Algarrobo — mapicq̃ue.	Cabra — equitajq̃ue.
Aloja — naná.	Cabrillas — ma-sajlani.
Anta — mmanicq̃ue	Cacique — ni-seliámécjq̃ue.
Anteayer — jcabil-liá.	Cama — lo-má V. Mátao, dormir.
Añapa — ñi-jqucná.	Camilla — li-a-té.
Año — niará r = gr casi.	Casa — labá, l, ró.
Arbol — ma picq̃ue, l, m-m	Cementerio — ni-si-nanañhi.
Arco — logosicjq̃ue.	Chalana — lē-timí.
Ayer — cá-bitē.	Chañar — bi-ticayē. míticail
<b>B</b>	Charata — le-timí.
Barba — (mento) la-cjá.	Chico — mé-zca-luh.
Barba(pelo) — la carebè.	Ciervo — lu-uá.
Bernardo — Bernardo.	Codo — elcoguè
El pueblo á donde vivia. g jolá.	Corzuela — nabuenicquel, hue
Boca — lá-pe, láppe	Cristiano — ccōum, ccum.
Brazo — la-ba, l, vá.	<b>D</b>
Brazo superior — la -bálpinecq̃ue.	Dedo — le-pe-lacjaté.
Brazo inferior — lōcjq̃ue-látt.	Dedos — palá-caté.
Bueno — jená-hun.	Día — na-ghá, g-gallega
	Hoy día — li-tigni.
	Dientes — lu-bé, ve, hvé.
	Dios — o-ta-há.



**E**  
 Enfermo — toèl-lol-lreicquē.  
 Espiritu — él-qui-hí.  
 Estrellas — bacjaeni.

**F**  
 Falanges — ti-pi-lù vel tipi-lo-coté.  
 Inter falan-  
 ges — ya-lé.  
 Feo — fiero.  
 Flecha — logosu.  
 Frente — la-táppē.  
 Fuego — m̄orie, l. *equē*.  
 Fulgencia — Fulgencia.

**G**  
 Gallina — ma-jeaé.  
 Gato — gyataicjquē.  
 Gente — ripi.  
 Grande — a-luuc, l. *he*.  
*Guaicùrú* — *Guaicùru*.

**H**  
 Herido — qui-mmaraicjquē  
 Hija — hialé  
 Hijo — ialecquē vel yálèc  
 Hombre — yal-lè, l. *ialè*.

**J**  
 Jóven — ne-cu-lécquē.

**L**  
 Lábios — lá-pí.  
 Laguna — nabanacj vel n'-  
 vananá,  
 Lanza — aiiejquē.  
 Lastimado — véase herido qui-  
 mmaraicjquē.

Lastimadura—S-dulcena - ddey-  
 sicjquē.

Leon — sabraicquē.  
 Leña — jco-*pa*, l. *pha*.  
 Lindo — no-héun.  
 Lucero — ni-te-sé.  
 Luna — ciraigu, l. *ts*.  
 Llueve — ya-rát.

**M**  
 Madre — lá-te-é.  
 Madregon — na-ná-ic-caló.  
 Macana — ni-pon, l. ni-pùn  
 Malo — di-loécjquē.  
 Manõ — né-pu-qjuinát.  
 Mañana — ni-te-hé.  
 Pasado ma-  
 ñana — ni-te-hè liá.  
 Marido — lu-há.  
*Matacos* — ppi-la-*râ*.  
 Médico — ne-taré vel ne-ta-  
 nacjquē.

Mistol — ña-la, (*n=l*).  
*Mocovitas* — *mo-co vit*.  
 Muerto — i-léb.  
 Muchacha — nojtólé.  
 Muchacho — véase jóven.  
 Mucho — alúeque, l. *e*.  
 Mujer — ni-selianá *n* como  
 con *j*.  
 Mujer — ah-ló.  
 Muñeca — lo-coté.

**N**  
 Nariz — ly-micjquē.  
 No — me-sedischia.  
 Noche — spé.  
 Nubes — mabeg-licquē.

**O**  
 Ojos — euté cijuté  
 Oscuridad — mpé, l. ppé.  
 Oreja — cquel-lál, licquelá  
 Oveja — agritá.

**P**

Pacú	— cjadúl.
Padre	— lí-taá.
Pájaro	— co-hó-coò.
Paloma	— cubignicquē.
Palometa	— verai.
Pelo	— labí. l, vi.
Perro	— piocj, l, cjqe.
Pescado	— ná-yí.
Pescuezo	— cosuttē lócosütt (s dulce).
Pié	— lá-pié T
Pié	— le-tí.
Pierna	— letí (lengua para atrás al pronun- ciar la l. lu-te-le-tá l. lo mismo).
Pierna su- perior	— mismo.
Pierna in- rior	— lí-a-té.
Dedos del pié	— pi-a-reta.
Dedos del pié	— lē-piarnetá.
Piojo	— la-pa-ca-té.
Pitar	— ne-se-rana-gi.
Poco	— có-chólic, l, equē.
Puerta	— la-summé.

**Q**

Quebracho	— enoricquē.
Quebracho	— nnoricquē.

**R**

Raton	— tí-go-ná.
Raya	— na-nó-equē.
Red	— ña-le-guicquē l, c-la-leguecquē.

Relámpago	— le-grá le-girá.
Rio	— la-tqueiebegic g, gatural.
Rodilla	— lí-cuta.

**S**

Soga y la planta	— nusité.
Si	— ó-malé.
Sol	— da-asvá.

**T**

Tabaco	— ne-sericquē.
Tigre	— giataicjqe.
Tolderia	— tam-najhi.
Tobas	— nto-cu-it.
Tormenta	— sso-ná vel tsonná
Truena	— sso-ná.

**U**

Uña	— lí-natté.
-----	-------------

**V**

Via láctea	— nadih, l, equē.
Vibora	— ná-naicquē.
Viejo	— ho-güéicquē.
Viento	— nno-nó-tē.

**Y**

Yacaré	— nadó-colubé.
Yegua	— yéva.

CLAVE

⊥	— llamada al Toba.
⌒	— signo de guturación.

2º VOCABULARIO MOCOVI

*M. S. Pelleschi, de boca de la india Fulgencia*

**A**  
 Amarillo — añoráique  
 Andate — am-moch locqui  
 Aquel — ndasù-indasù  
 Azul — co-jlanát-tē  
 Traeme agua varayac nodocri-  
*para tomar*— ri nictó

**B**  
 Blanco — ñōraicjque  
 Bolas — no-cari

**C**  
 Cállate — naranidedi  
 Cardenal — ttiralécjque  
 Carpincho — pironacjque  
 Está comien-  
 do — equié-é tacque  
 Vamos á co-  
 mer — yalès socola-cque  
 No lo cono-  
 ce — me-sesa-dé  
 ¿ Me c o n o -  
 ces? — Me-dia-di-ni?  
 No te conoz-  
 co — mi-si-sa-di-ni  
 Te conozco— ši-sa-dini

Aquella mu-  
 chacha no  
 c o n o c e mesiadé nosijmá  
 hombre — ialé

Culo — na-tē  
 Carne del — lo sápp  
 (será nalga?)  
 Cuchillo — lij-cáttē c T

**D**  
 Duérmete — lá-cjquéh  
 Vamos á dor-  
 mir — socolác silara su-  
 — cjquē

Véte á dor- emmolé ilacjqui  
 mir — v. m.  
 ¿Quieres dor-  
 mir comi- mmaraiñihú tsi-  
 go? — lastic  
 No quiero  
 dormir con-  
 tigo — mesesa maren  
 Venga que ninnarami lomá  
 vamos á yal-lé silastie-  
 dormir — que

**E**  
 Escopeta — ngu-ungjate

**F**  
 Traeme fue- acquitota noréc-  
 go — que

**G**  
 No me gusta me-se-sama-re  
 Si me gusta yocotancjque  
 ¿Te gusta?— ho-ti-ta?

**H**  
 Está hablan-  
 do — hi-to quetácjquē  
 Tengo ham-

bre — us-paut-tē  
 Aquellos  
 hombres — ndasúyal-lé  
 Huevos — Nu-cubé  
 Humo — ni-selg-rá

**L**  
 Lengua — ulleganaste

<b>LL</b>		<b>R</b>	
Está llorando	— nnuíéne tákquẽ- (echico)	Rojo	— ntocquẽ tóc-que c
<b>M</b>		<b>S</b>	
Mejillas	— la-silghẽ	Sangre de mu-	
Pecho de mu-		jer	— le-búh
jer	— lo-heté	Sauce	— babacjque
Aquellas mu-		Sed tengo	— tsebent pacquipp
jer	— ndasú ablu	Si	— ahaa á nasal h= e tos e
Sangre de las		Siéntate	— un-nirini
mujeres	— le-búh	Soldados	— uatanácjquẽ
<b>N</b>		Vienen los	— nenobi nu-lla soldados — tanácjquẽ
Nalgas	— v. carne etc.	Soltera	— mesquica luhua
Negro	— veraicque	Soltero	— onolécqũ ca lu-uá
Nosotros	— nojcourn vel noj- cũm	Tengo sueño.	— tsibeút ilaracjquẽ
<b>P</b>		Suri	— manicque
Párate	— nu-cquina-tirini	<b>T</b>	
Pato	— jcabi	Testículos	— lo-lá lol-lá c T
Patron	— nacó	Tu	— ajcami
El patron vie-		<b>V</b>	
ne	— nobirona, nacoti	Vamos	— se-aghé-dá
Pecho de mu-		Váyanse	— aycque-dá
jer	— lo-heté	Verde	— la-dalá
Pene	— na nio	Vuélvete	— da-pi-lí c m
Pescado	— mnyi	Vuelva	— lo-nne
Pua	— suibijtahé	<b>Y</b>	
<b>Q</b>		Yo	— ayim, allim
Me quieres?	— mu-ju-tiribá?		
Note quiero	— me siru jutirbá l mesiruj utirabá		
Si te quiero	— ech-há-tirabau		
Está quieto	— jcal-llerini		

## APÉNDICE II

### ELEMENTOS GRAMATICALES DE LA LENGUA MOCOVÍ

*Adelung, « Mithridates », t. 3<sup>o</sup>, p. 501*

1<sup>o</sup> — Al Mocoquí faltan los siguientes sonidos del alfabeto Español: f, ke, ki, ll, r, s, v, y muy raros con ñ y ó.

2<sup>o</sup> — El género sustantivo solo se distingue por los agregados: hombre, mujer. La forma del plural es en las pocas palabras que terminan en *i*, una *l* agregada, y en todas las demás se agrega *ipi*. Para formar diminutivos se agrega la palabra *olia* y *olee*, cuando se trata de un diminutivo mas fuerte. El agregado *ludegal* forma una especie de aumentativo.

3<sup>o</sup> — Los adjetivos se anteponen á los sustantivos; al comparativo se antepone *gaatebee*; en el superlativo se agrega *aa*, y esto despues del sustantivo.

4<sup>o</sup> — Los pronombres son: *ajim* yo, *acami* tú, *inni* ó *cuá* él, *idi* ó *adi* ella; plural, *ócom* nosotros, *ocamiqi* vosotros, *idibá* ellos. Las mismas palabras se usan como posesivos, tan solo con el antepuesto de *e* ó *k*.

5<sup>o</sup> — Solo un tiempo se cambia ó trasforma por medio de fleccion, cual es el *presente*, los otros se distinguen por medio de particulas antepuestas.

Pero la dicha fleccion del presente se diferencia ó se distingue de seis maneras, tres en los verbos que concluyen con consonantes, y tres en los que concluyen en vocales. La terminacion de la primera y tercera persona del singular se pronuncia igual, la segunda persona concluye en *i* y en *e* en dos de aquellas especies de verbos. En el plural, en la primera persona toma siempre *ae* (véase el Abipon), la segunda persona siempre *ii*, la tercera persona *e*, y con algunos verbos que terminan en vocales *e*; en una de las conjugaciones que terminan en vocal se intercala *t* ó *d* ante las formas personales, en dos de las mismas, que aunque ambas terminan en *e*, se trasforma esta una vez en *gu* y otra vez en *ga*, etc.

6º — La forma del imperfecto es *latum* ó *latunca*, la del perfecto *naglaca*, el tiempo muy distante *nagladica*, en el futuro la vocal agregada al presente es *o*, el gerundio lleva *tapee*; en el infinitivo se pone la partícula *m* entre el verbo regente y la raíz de la palabra (como en el Abipon): en el imperativo se antepone *glac*, en el optativo *noxojodi*, en el conjuntivo *enomal* y en el imperfecto *nkiict*.

---

## APÉNDICE III

### ORACION DOMINICAL EN TOBA, ABIPON Y MOCOVÍ

#### *Toba*

Adelung «Mithridates» (en Hervas Sagg. Prat.), t. 3º, p. 495

1. Co-taa            adoonatá    keda    piguen,  
*Nuestro-Padre    tú el que estás    allí    arriba,*
2. Yaiiateton    adenagati,  
*Adorado sea    el nombre tuyo,*
3. Llaca - anac    comi    abogot,  
*Deja    que venga    á nos    el tu reino,*
4.    Contidi    -    neco    kedá    piguem,    macaeno    ena    alua,  
*La voluntad tuya se haga allí    arriba    así como    en la tierra,*
5. Canadena    cadimiza    naax    sinaax    ocom    uadom,  
*Nuestro pan    para todos los días    este día    á nosotros    dá,*
6. Caditca    mantiguema    adiotigoden    emeke    comi  
*Y también    nuestras faltas    perdona    como    nosotros*  
*scaiiema            sitiogodenax,*  
*á nuestros ofensores    perdonamos,*
7. Tacame            catiño,  
*No nos dejes    caer en lo malo,*
8. Catac            sanem            comi.  
*También    salva del mal    á nosotros.*

#### *Abipon*

Adelung, ibid, página 503

1. Gretaa,    encaañiaegmeegue    keera    hipiguem;  
*Nuestro Padre            que estás            en el            cielo;*
2. Chigricecat    raaguiat    graecalatahuichit;  
*Ojalá            se santifique            el tu nombre;*

3. Tit la anaguagacam guercapichkegoa acami;  
 (?) *Ya para tus vasallos tú quiere nos tú;*
4. Chigrie la greeketegue ken aaloba grichin men  
*Ojalá ya cumplamos en la tierra tu descar así*  
 meram yeeketetegué ecó neaá initagoat ker  
*como lo cumplen esos que están contigo en el*  
 hipiguem;  
*ciclo;*
5. Ecó gnaca - naaggienga kenoré neogata calat nañie-  
*Esos nuestros alimentos de cada día (s) también da-*  
 garenran ke neoga:  
*nos en este día;*
6. Caláchca eenám gierecabokegoá kenó naaye grae-  
*También esto mas tu perdónanos por esas malas nuestras*  
 gaeca, meraa guercabogala keco  
*costumbres, así como nosotros perdonámosles á esos que*  
 nacayeteragoa;  
*mal hacen-nos;*
7. Chitquita oagayitaalam am layam graañini eno  
*No quieras dejarnos escuchar cuando estamos por caer en los*  
 loencatagiie gueca ecá nam náa keeguet;  
*engaños de ese mas malo Brujo;*
8. Yeh groangachitapeam ke no naaye.  
*Nos has de guardar de los males.*

*Nota* — La traduccion falta en Hervas y Adelung, y se ha deducido de los romances que acompañan el texto de Brigniel. Véase el capítulo sobre sintáxis en la introduccion.

ORACION DOMINICAL ABIPONA

En los M. SS. dichos de Dobrizhoffor, y que yo supongo sean del P. Brigniel, propiedad hoy del eminente americanista doctor Lamas, á quien debo la atencion de haber podido extraer esta como tantas otras cosas más, se encuentra el siguiente Padrenuestro con traduccion interlinear, que se publica aquí por lo que ha servido de guía para las versiones que se han hecho de las otras oraciones Abipona y Mocoví. Basta recor-



rerla ligeramente para que se reconozca su importancia en todo sentido, y es por lo mismo que se anticipa su publicacion, pues ella mas bien correspondería al trabajo sobre el Abipon, para el que tenemos muchos mas textos de la misma y aun mayor importancia.

*Pater noster*

Gretá cañime Quiripiám chigríca traaquiam era  
*Padre nuestro que estás en los cielos sea respetado el*

graclatauichi tanequimacam grigitam greequetequé quena  
*tu nombre venid á nosotros que queremos cumplir en la*

alóa querá marigich meem querá yeequetegué quecó  
*tierra como tu quieres cómo cumplen los que*

quiñitaoat Quiripian. Queconaca quená noeyagá cachique  
*están contigo en el cielo. Nuestra comida del cuerpo y del*

Ilquigi quenore neotá tat nañañiermam enoagá, clach  
*alma de cada día dámosle también hoy también*

enam ercaoquela queno naaye gragir-ricá quera ar-  
*tenednos lástima por malas nuestras costumbres como nos*

caoque queco naquiatragoa chit oaltalam amblayam  
*apiadamos de nuestros enemigos no quicran esuchar cuando los quiera*

grajañiñi Queno niloencatannacá hec namnaaqueent,  
*voltear con engaño el malo hechicero*

yehigroammachitapeam queno naaye. Amen.  
*nos has de guardar de los males. Amen.*

## APÉNDICE IV

### CORTOS VOCABULARIOS CHIAQUENSES

Vocabularios de A. Demersay «Histoire du Paraguay», Tom. I, pág. 456

Recomiendo las pertinentes observaciones de este autor al introducir sus cortas listas de palabras, que no se reproducen porque es un libro que está al alcance de todos. Para mayor utilidad del estudiante agregaré las versiones de Bárcena, Cerviño, etc.

	VOCAB.	LENGUA
Demersay		Cerviño
Penaky	<i>Tabaco</i>	Acachugle
Fuêté	<i>Fuego</i>	Ichari
Heché	<i>Sí</i>	E è güi
Queté	<i>No</i>	Kgea
Hitcho	<i>Ojos</i>	Y-atigui
Hinejé	<i>Nariz</i>	Yoquí
Hiechi	<i>Boca</i>	Yahalgui
Hifhé	<i>Pies</i>	
Hipecé	<i>Dedos</i>	Ibo (del pié)
Hito	<i>Muslo</i>	Yegik
Hiakété	<i>Barba</i>	Yaka
Hiafué	<i>Dientes</i>	Y-asigr
Hachânise	<i>Cabello</i>	Y-aigde
Hicfué	<i>Oreja</i>	Y-aigua
Hipés	<i>Mano</i>	Ymajá
Heñon	<i>Mujer</i>	

### VOCABULARIO TOBA

	<sup>1</sup> Demersay 1860	<sup>2</sup> Bárcena 1620	Lopez 1888
	Demersay	Bárcena	Lopez
<i>Tabaco</i>	Naciedec	Nitiaga	Nashiedek
<i>Fuego</i>	Anodec	Nodech	Nodék
<i>Sí</i>	Haha	Ahà	Elik

<sup>1</sup> Ort. Francesa.

<sup>2</sup> Ort. Cast. y de Tavolini.

	Demersay	Bárcena	Lopez
<i>No</i>	Haena	Aij	Aè
<i>Cjos</i>	Hiaété	Calhayté	La'ayté
<i>Nari:</i>	Hiecmic	Cadimic	Dimik
<i>Boea</i>	Haiape	Ayàp	Alap
<i>Piés</i>	Hiapia	Sapetam	Apiaté
<i>Dedos</i>	Ghiarata	Yobantá	
<i>Muslo</i>	Hioteheta	Yoteltá	Telectá
<i>Barba</i>	Hiaká	Yolagayè	Calauéy
<i>Dientes</i>	Hiouvè	Yovè	Luef
<i>Cabellos</i>	Hoquetasa	Couè	Lauè
<i>Oreja</i>	Hichetelua	Quetelá	Telá
<i>Mano</i>	Hiouve	Yuvat	Lira tá
<i>Mujer</i>	Halo	Aló	Aló

Este cuadro es interesantísimo, porque compara voces que estaban en uso cuando se escribió el cuaderno dicho de Bárcena con otras en uso actual. La lista dictada por el indio Lopez la apunté yo con el vocabulario de Bárcena á la vista. Los prefijos como Demersay supone, son articulaciones pronominales, sin duda de 1.<sup>a</sup> persona.

	Demersay	Bárcena
<i>Mi pié</i>	Hiapia	Ippia
<i>Mi nariz</i>	Hiecmic	Himic
<i>Mi ojo</i>	Hiaété	Yaguet

#### Voc. MACHICUY

		Mocoví de Tavolini
<i>Tabaco</i>	<sup>1</sup> Hequéna	<sup>2</sup> Yasseréhi (mi
<i>Fuego</i>	Tahasla	Annorek «
<i>Si</i>	Tahase	
<i>Ojos</i>	Hartec	Ncocté
<i>Piés</i>	Hemenec	Yppia (mi
<i>Dedos</i>	Heptehec	Yplarnaeta (mi
<i>Muslo</i>	Hehihoc	Yoctelecta «

Este vocabulario se cita porque está, pero no parece que se ajusta á nada de lo que conocemos. Las violentas sincopaciones y la necesidad de conocer el fonetismo de este dialecto en oídos del Sr. Demersay obligan á suspender todo juicio. P es radical de *pie* y *até* dedos en Abipon, así que *hepletée* pudiera querer decir mis deditos del pié.

<sup>1</sup> Ort. Francesa. <sup>2</sup> Ort. Española.

Pp. 370-372 PAYAGUÁ

Esta lengua usa la *th* Inglesa *ch* Alemana y *j* Española. Abundan las letras dobles *gt*, *kl*, *gd*. Esto indica articulacion pronominal del tipo Chaco-Mocoví ó Abipón.

VOCABULARIOS DE DEMERSAY Y MANSFIELD

	Demersay	Mansfield
<i>Hermano</i>		Yagouà
<i>Niño</i> (child)		Duanàt
<i>Padre</i>		Eralguà
<i>Muchacha</i> (girl)		Luganára
<i>Madre</i>		Yojausà
<i>Hermana</i>		Yogobèra
<i>Mujer</i>		Emjirá
<i>Dios</i>		Jaacùm
<i>Agua</i>		Uaaac
<i>Pan</i>		Asyà
<i>Mano</i>		Sumajyà
<i>Pié</i>	Hyboro	<i>Seuó</i>
<i>Dedo</i>	Hýtchangà	Igutsán
<i>Cara</i>		Iguechógra
<i>Pierna</i>	Hyesiguè (cuisse)	Yejegà
<i>Arco de tirar</i>		Soo
<i>Verdad</i>		S'ac
<i>Bonito</i>		Laggá
<i>Fco</i>		Thlak
<i>Nariz</i>	Hyock	
<i>Boca</i>	Hÿachãldi	
<i>Oreja</i>	Hÿaheguada	
<i>Barba</i>	Hÿakã	

Comparada la lista de Demersay con el vocabulario Lengua de Cerviño resulta lo siguiente:

	Demersay	Cerviño
<i>Nariz</i>	Hyock	Yoqui
<i>Boca</i>	Hÿachãldi	Yajalqui
<i>Oreja</i>	Hÿaheguada	Yaigua
<i>Barba</i>	Hÿaka	Yaka
<i>Pierna</i> (cuisse)	Hyesiguè	
<i>Pié</i>	Hyboro	(le) bo
<i>Dedo</i>	Hýtchangà	Y'gchan

<sup>1</sup> Paraguay y Brasil.

En el prefijo *Hy* parece que tenemos el origen de la Y vel S de 1ª persona.

En seguida comparemos la lista de Mansfield con el mismo vocabulario de Cerviño, y sacamos en limpio esto:

	Mansfield	Cerviño
<i>Hermano</i>	Yagoua	Yaguba
<i>Padre</i>	Eralguà	Ygalukgo
<i>Madre</i>	Yojausà	Yalek
<i>Hermana</i>	Yagobè'rá	
<i>Agua</i>	Uaaác	Ueegh
<i>Pan</i>	Asyà	Yacia
<i>Mano</i>	Sumajyà	Imajà
<i>Pié</i>	Seuò	(Le) bo (?)
<i>Dedo</i>	Igutsán	Igcham
<i>Cara</i>	Iquechogra	

Resulta pues que el Payaguá de Demersay y Mansfield es en realidad la Lengua de Cerviño. Cada autor escribe á su modo las voces que cita, pero se advierte la identidad que vincula á las mas de ellas. En la lista de arriba parece como si *Duauat* reprodujese el *uaua* quí-hua, niño. La forma femenina en «hermana» es interesante; no la hallo en Cerviño, que tampoco dá ni «hijo» ni «cara», etc.

Mansfield dice que duda si *Duauat* debiera escribirse así ó con L porque de los dos modos oia la palabra. Esto parece que prueba que la D sea índice inicial de 2ª persona: con D sería, tu muchacho, con L, el muchacho de él.

Yo llamaría la Y vel S iniciales articulaciones de 1ª, la D de 2ª, la L de 3ª persona.

En la oracion Payaguá que reproduce Mansfield ex-Adelung pueden aumentarse las siguientes interpretaciones:

Ham	<i>tu ó de tí.</i>
Sahalda	<i>yo te amo</i>
Ido	<i>dolor, enfermo</i>
Olgu	<i>coraxon (barriga yalügo)</i>
Nidogo	<i>me duele</i>
Didodegue	<i>que yo hubiese un dolor</i>

«Le Rio Paraná» de Mme. Lina Beck Bernard p. 286.

Esta señora reproduce un informe del Padre Constancio que contiene dos vocabularios cortos, uno Mocovi y otro Abipon.

Van acompañados con las equivalencias de Dobrizhoffer y Tavolini.

ABIPON BRIGNIEL Ó

	Bernard	Dobrizhoffer
<i>Abuelo</i>	Loápeé	
<i>Abuela</i>	Cá té	
<i>Padre</i>	Lê ta	Netà
<i>Madre</i>	Lâ té	Ygate
<i>Hijo</i>	Yi-ath	Yilet (mi)
<i>Hija</i>	Yli-à-lè	Yaiteate (mi)
<i>Nieto</i>	Y-a-âl	
<i>Nieta</i>	Y-a-âl	
<i>Cielo</i>	E-pigam	Ypiam
<i>Amo á Dios</i>	No-a-car	
<i>Amigos, amigos</i>	Lâ-yarip	Naripa
<i>¿ Como le vá?</i>	Lâ ariancitary	
<i>Pan</i>	E-tan	Etánta
<i>Agua</i>	E-narp	Enópe
<i>Carne</i>	Pá-è	Elpagé
<i>Río</i>	La zonguè	Lachanguè

En mi M. S. faltan muchos de los nombres de parentesco, por eso no los he dado todos.

La L y N son articulaciones de 3ª persona, la y ó i, de 1ª.

Mocoví

	Mmc. Bernard	Tavolini
<i>Abuelo</i>	La pí	Lappí
<i>Abuela</i>	Comena	Leomená
<i>Padre</i>	Y-tà-á	Yetaa <sup>s</sup>
<i>Madre</i>	Lâ-tè-è	Lactéé
<i>Hijo</i>	Y-a-lèquè	Yyañek
<i>Hija</i>	Y-a-lè	Yyañe
<i>Nieto</i>	Y-u-val	Yvañ
<i>Nieta</i>	La-ù-val	Lavàl
<i>Cielo</i>	Epigam	Yppigom <sup>ta r</sup>
<i>Amo á Dios</i>	Cota ùs	

	Mme. Bernard	Tavolini
<i>Adios, amigo</i>	La yapà	
<i>¿ Como le vâ?</i>	Jama que sady	
<i>Pan</i>	Tautá (n?)	Etantá
<i>Agua</i>	Yvariek	Evagayacca
<i>Carne</i>	La-ât	Laácte
<i>Río</i>	La tiavoguè	} Lacheuguè } Lactieucolè
<i>Arroyo</i>		

La señora Bernard escribió estas listas con la ortografía del P. Constancio. En el vocabulario de Pelleschi «agua» está como *barayac, varaiac*.

La *r* del P. Constancio y de Pelleschi corresponden á la *g* de Tavolini; en la voz que dice «agua», es esa *r* ó *g* que no es ni una cosa ni otra.

Al reproducir los ejemplos de Tavolini he elegido la articulación correspondiente al otro ejemplo.

*La* es partícula de salutación en Mocoví.

#### VOCABULARIO MOCOVÍ DE BALBI

##### *Pl. XLI Atlas Etnológico*

	Balbi	Tavolini	
<i>Sol</i>	Daazoa	Daassoa	
<i>Luna</i>	Chidaigò	Sidaigò	
<i>Día</i>	Naga	Naagàa	
<i>Tierra</i>	Alobá	Alavà	
<i>Agua</i>	Ebagyac	Evagayacca	
<i>Fuego</i>	Anodec	Annoreh	
<i>Padre</i>	Ytatalzat	Yetaa	<i>mi</i>
<i>Madre</i>	Yaaté	Yactèè	<i>mi</i>
<i>Ojo</i>	Nicoté	Y Neocté	<i>mi</i>
<i>Cabera</i>	Ycaic	Ycaih	»
<i>Naríz</i>	Ymic	Yimmih	»
<i>Boca</i>	Ayap	Pyap	«

	Balbi	Tavolini	
<i>Lengua</i>	Loledaguat	Yolegarnagat <sup>b.o.</sup>	»
<i>Diente</i>	Yobé	Yove	»
<i>Mano</i>	Napoguena	Nappoguenna	(muñeca)
<i>Pié</i>	Capiate	Arcappiaté	nuestros
<i>Uno</i>	Yñiateda	Yñalvak	
<i>Dos</i>	Yñabaca	Yñoaca <sup>o</sup>	
<i>Tres</i>	Yñabacaocaiñi		
<i>Cuatro</i>	Yñabacaocaiñiba		

Para comodidad del estudiante se ha agregado las equivalencias segun Tavolini: las analogías son las más. Como se verá, la voz que en Balbi dice «mano» es «muñeca» en Tavolini; pero esta confusion se comprende.

---



## APÉNDICE V

### LA VOZ *Agua*.

Mucho de lo que se ha dicho en el texto acerca de vinculación lingüística en América, encuentra su comprobación en las voces de que las diferentes lenguas se valen para expresar la idea de agua, humedad, etc.

#### RAÍZ *A* VEL *YA*.

Grupo Mejicano	a-tl	<i>Agua</i>
» Yucateco ó Maya	a-	»
»       »       »	Ya	»
» Quichua	Yacu	»
» Yunga ó Chimu	La	»
» Toba	ta Lá	Río

En este grupo solo faltaría que establecer la identidad de la Y con la L. La *tl* final en el ejemplo Mejicano es una articulación pronominal. En el ejemplo Quichua es probable que su análisis sea *Ya-cu* y no *yac-u*. En este idioma la confusión de LL y Y es completa. En Mejicano y Yucateco Y y L son pronombres de 3ª persona.

#### RAÍZ *Ta*.

Toba	<sup>1</sup> Talá	<i>Río</i>
Aymarà	co Ta	<i>Laguna</i>
Quichua	co Cha	»

La T Aymarà equivale á la Ch Quichua, pero falta que probar que el *Ta* Toba corresponde morfo y fonéticamente á los otros dos.

RADICAL *N*.

Quitlhua	(li)	Unu	<i>Agua</i>	
Mojo y sus dialectos	}	Une	»	
ver. Martius, etc.		Ueni	»	
Caribico y dialectos		Tuna	»	
Mataco		Ynotè	»	
»	( <i>Naatti</i> )	Ynnat	»	
Grupo Siux-Osaje (Balbi)		Ni	»	
»	»	»	Mini	»
»	Lerrape (Balbi)	Nipe	»	
»	»	»	Nepi, etc.	»

Ignoro hasta qué punto la *N* en los ejemplos Norte-Americanos pueda ser prefijo pronominal, pero es lista que merece ser tenida en cuenta para cuando se ofrezca.

RAÍZ *Oc Occo Co.*

VEL *Ae Acca Ca, etc.*

Mataco	Ynotè	<i>Agua</i>
»	Ynnat	»
»	Naatti	»
Toba (B)	Netath	»
» (L)	Netagrgat	»
Mocoví	Evagayaccá	»
Lengua	Uaaac	»
»	Ueegh	»
Toba (C)	Nogop	»
Abipon (Br)	Enop	»
Guayeurú	Niogo	»
Infinitas lenguas ver.	} Occo	»
Martius passim.		} Ophcogh
Araucano	Co	»

Quichua	Occo	<i>Mojar</i>
Mocovi	Occorarnii	<i>Bautiar</i>
Quichua	Cocha	<i>Mar</i>
Aymará	Cota	»
Quichua	Yaco (?)	<i>Agua</i>
Grupo Panis: (Balbi)	Ko Vel Ak	»
» Choktá, etc.	Okah	»
» Tupi (B)	Hu	»
» » (M)	Hy	»
» Guaraní	Ỹ	»

De todas las listas, esta es la más importante por lo que respecta á nuestra América. Parece como si *Ak* ú *Ok* vel *Ko* fuese una raíz antiquísima que dice «agua» y que se combina de todos modos y en los más de los idiomas. Una confusion algo más que sospechada de la *t* y *e* aumentaría el catálogo de lenguas que usan estas raíces.

Lo más cierto es, que en los Andes como en la region Caribico-Brasiliense hallamos ese *occo*, *oghcogh*, *ojco*, que dice «agua» ó «cosa húmeda.» y tambien la raíz *co*, con el mismo valor léxico, raíz ó sílaba radical que desde los Andes hasta el Atlántico sufre la siguiente gradacion:

*Co, Ho, Hu, Hy, Ỹ.*

Se entiende que la H es una J más ó menos fuerte en su guturacion, y parece como si pudiese pasar á ser una R tambien de guturacion fuertísima: esa R, G, que en boca de Lopez me sonaba á veces como *grg* y otras como *rgr*, ó sea un gargarismo de lo más difícil de oír y reproducir.

Ese *hu*, *hy*, *ỹ* Guaranítico debe compararse con el

Aymará	<i>huma</i>	} agua
Quichua	<i>hunu</i>	

que sin duda se analizan así:

*hu-ma* y *hu-nu*.

En el Lexicon de Sn. Thomas (1560), *yaco* y no *yacu*, es la voz que dice agua.

La morbosidad de la *e* es en direccion de la *j* y *h* muda.

Raíz *Para*

Mocovi	(P)	Barayac	}	Agua.
	id	Varaiac		
»	(B)	Ebagyac		id.
»	(T)	$\overset{o}{E} \overset{r}{v} \overset{o}{a} \overset{o}{y} \overset{o}{a} \overset{o}{c} \overset{o}{c} \overset{o}{a}$		id.
Abipon	(B)	Enarap		id.
Quichua		Para		<i>Llorer.</i>
Caribe		Balanna (Var)		<i>Mar.</i>
		Balaná (Muy)		id.
Guaraní		Pará		id.

NOTA. — En los dialectos Caribicos se confunden la B y la L con la P y la R.

El punto que hay que resolver aquí es la posible identidad de la *r y* Chaquense y de la *r* Caribica. Las cuatro variantes Mocovíes deben estudiarse á la par de la forma Abipona. *En-arap*. Igualmente curiosas son las últimas cuatro voces. *Balanna* debe compararse con *Paraná* y *Balauá* con *Paraguay*. No es posible cerrar los ojos á las ecuaciones:

$$P=B=M,$$

$$L=R,$$

de suerte que si la P ó B no es una articulacion inicial puede tener correlacion con el *Ma* — agua - Vilela etc. El *ara* = *aga* = *agua* = *occo* etc., de las regiones Brasilienses etc., el *na* en el Caribico *Tuna*—agua—puede con *Ma* producir las combinaciones *Paraná* y *Paraguay*, llevando esta última la acumulacion de *y*—agua—en Guaraní. No todos querrán reconocer la hipótesis de que muchas de estas palabras que dicen «agua» sean acumulaciones de raíces idiomáticas y dialécticas con el mismo valor léxico. Yo supongo que  $\overset{o}{E} \overset{r}{v} \overset{o}{a} \overset{o}{y} \overset{o}{a} \overset{o}{c} \overset{o}{c} \overset{o}{a}$  conste de la siguiente acumulacion:

$$Ma + ara + \overset{o}{a}cca = occo.$$

La *y* me parece mas bien efecto del fonetismo Mocoví y no me atrevería á ver en ella la raíz ó tema Quichua *ya* ó *yacu*.

RAÍZ *Ma*

Aymará	(h)	Uma	<i>Agua.</i>
Vilela		Ma	<i>id.</i>
Quichua		Mayu	<i>Río.</i>
Quichua	}	Machi	<i>Médico.</i>
Araucano			

(El que hace agua??)

Si *Ma*, *Ba*, *Pa* son raíces ó temas idénticos, lo dicho en la observacion anterior baste: pero si no lo son, siempre están el *ma* Vilela *uma* Aymará y *mayu* Quichua que denuncian una raíz *ma* de importancia. Es de advertir que el Vilela aunque lengua del Chaco no pertenece al grupo Abipon-Mocovi. Lo mas probable es, que represente restos de las tribus predecesoras de aquellas en esta region.

RAÍZ *To*

Lule	To	Agua
Chiquita	Tuu	id
Lenguas Caribicas	Tuna	id
Kiriri	Dzú	id
Chipeway (B)	Toue (Tu ?)	id
Taculli    »	Tu	id

En este grupo entran dos consideraciones: si la *t* equivale á una *e* su correlacion se deduce. Yo lo creo posible; pero en cualquier caso es curioso que tengamos una faja media en ambas Américas en que hallamos esta raíz ó tema que dice « agua ».

RAÍZ *Pe, Ue, Me*

Abipon (Brign)	Enópe	Agua
Maypure (B) (1)	Ueni	id
Yarura    »	Uvi	id
Florida    »	Wewa	id
Lenape    »	Nebí	id
»        »	Nipe	id
»        »	Mbí	id
»        »	Nebi etc.	id
Sioux ó Dacota	Mini	id

(1) Es por Balbí.

La *pe*, *ue*, *bí*, *mbí*, también son curiosas como sílabas que entran en un conjunto que dice «agua». Aquí como en las demás listas se presupone que se trata de voces, combinadas de dos ó mas raíces que dicen la misma cosa ó se correlacionan con ella. La confusión de la *M* con las otras labiales, la *U* inclusive, se puede probar en América.

Sin dar mayor importancia á esta comparacion por ahora, reproduciré las voces que dicen «agua» en la Oceanía segun la lista de Codrington «Lenguas Melanesas» pág. 96.

En el Archipiélago Malayo *wai* es la voz mas comun.

En Melaneso esta voz entra en combinacion, como en *noai* y *kuai*, pero su palabra característica es *pei*, que parece ser modificacion de *pe*, *be*, y *bei*, *wi*, *ui*, *we*, etc.

También encontramos *liwn*, *tui*, *tauu*, *luwe*, *ko*, *kumai*, *kavo*, *pala*, *rano* y estas tres voces:

Malayo — *ayer*.

Malagasy — *rano*.

Maori — *wai*.

Recomiendo esta observacion de Codrington:

« Estos son usos aislados, pero la voz es un muy buen »  
» ejemplo de como una palabra que pertenece al idioma tronco »  
» por lo general se conserva aquí y acullá en lugares que no »  
» han podido comunicarse en tiempos recientes ».

« El Gava *liwu*, que acaso sea el Santa Cruz *luwe*, corres- »  
» ponde el *lewo* de Sumatra. Es voz idéntica con el Mota *liquin*, »  
» fluido. Así como *rano* es, agua, en Malagasy, y *mi*, charco, en »  
» Fiji, así *tui* es, agua, en Lakona, Islas de Banks, y *tuin* es »  
» un charco en las de Torres. Estos usos se corresponden no »  
» solo cuando la distancia que los separa es de pocas millas, »  
» sino también cuando consta de la tercera parte de la circun- »  
» ferencia del Globo ».

Cuantos *á priori* rechazan toda idea de correlacion entre lenguas hoy geográficamente separadas, que pueden ó no ser ramas de un solo tronco. El párrafo de arriba nos enseña á no despreciar rastros léxicos donde quiera que los encontremos.

Esta consideracion me impulsa á comparar lo que encuentro

en Quichua con las voces correlativas en las demás lenguas troncos de nuestra América:

Quichua					
	Yacu	—	<i>agua.</i>	Co y La, Ac, U.	1
(h)	Unu	—	<i>idem.</i>	U, Hu, Cu.	2
	Occo	—	<i>mojar.</i>	Ojco, Ok, Ak, Co.	3
	Cochá	—	<i>laguna.</i>	Co, Ta, To.	4
	Para	—	<i>llover.</i>	Wara, Agua.	5
	Mayu	—	<i>rio.</i>	Ma.	6
	Machi	—	<i>médico.</i>	Ma.	7

(¿de lluvia?)

- 1 *Co*, Araucano, *La*, Chimu ó Yunga, *Ac* ó *Ag*, Brasiliense y Chaquense.
- 2 *Hu*, Guaranítico, *Cu* y *U*, modificaciones de la misma raíz.
- 3 Ojco, Ok, Ak, Co, Chaquense, Brasiliense, Araucano.
- 4 *To*, *Ta*, *To*, Araucano, Chaquense tipo Lule y Chiquito.
- 5 *Para*, Guaranítico - Caribico, Chaquense, Brasiliense en general.
- 6 *Ma* - Vilcla, Aymará, etc.
- 7 *Ma* id. id.

Todos estos ejemplos parece que son rastros de contacto lingüístico en una época remota. Si se atribuyen á casualidad de nada valdrían, pero dadas otras analogías de que se ha tratado, hay obligación de probar que no pueden por razones científicas compararse. El *onus probandi* descansará sobre los impugnadores de la hipótesis de interparentesco de lenguas.





# Viaje

À LAS

## MISIONES ARGENTINAS Y BRASILERAS

POR EL ALTO URUGUAY

POR

JUAN B. AMBROSETTI

---

*(Continuacion — Véase la página 448 del tomo III)*

---

Despues de haber concluido el putcheron se deja secar el rozado un mes, y una vez que las hojas de los árboles derribados están bien secas, se les prende fuego por varios lados al mismo tiempo; el rozado arde como un castillo de fuegos artificiales, y á las tres horas no quedan sinó los árboles gruesos humeantes que no han podido secarse bien, y los troncos clavados en el suelo, mostrando las heridas del hacha devastadora. Enseguida de la quema se espera á que llueva, y al otro dia se procede á plantar.

Primero plantan maíz, del que se olvidan hasta la época de la recoleccion, que es á los tres meses, y al año siguiente vuelven á rozar el rozado, porque la vegetacion es tan vigorosa que brota debajo del maíz de un modo asombroso; y despues de vuelto á rozar y quemar, plantan el poroto; despues del poroto abandonan el rozado, que queda llamándose capuera, y hacen otro.

El tabaco lo plantan entre los troncos, despues del maíz.

Nos despedimos de don Manuel Ferrer, y seguimos nuestra marcha en medio de campos quebrados con isletas grandes de montes, separadas unos de otras; el campo estaba cubierto materialmente de barba de chivo, que todo lo invade, haciendo un estraño contraste con la tierra roja del camino.

El pedregal seguía; los caballos cuando empezaba á picar el sol de Enero se hacían mas perezosos, molestados á cada momento por la sabandija que allí abunda; resolvimos acampar en la costa de un arroyo.

Al anoecer llegamos á la estancia del señor don Juan Antonio Rodriguez, persona sumamente simpática, que nos trató espléndidamente.

Conversando con él sobre la barba de chivo, me dijo que no convenía quemarla como hacían muchos: que sola se perdía mas pronto; que, apesar de todo, cuando es tierna la comen los animales, y que tambien debajo de ella siempre crece un poco de gramilla.

Los campos en toda la region misionera son saleros, es decir, la hacienda necesita sal para poder engordar y vivir.

Allí le dan la sal comun molida, en el salero, que es como una especie de rodeo al lado de éste, poniéndosela en montoncitos: no emplean la sal de roca, porque dicen que gasta la lengua á los animales.

Yo siempre he sido gran partidario de dar sal á las haciendas en cualquier campo, por muchas razones.



VISTA DEL CERRO PELADO

La hacienda acostumbrada á la sal, engorda mucho mejor, está mas libre de epidemias y se amansa mas pronto.

Los campos son allí en general de pastos duros; solo crían en los establecimientos ganado vacuno, caballar, y ahora han empezado con fuerza la cría de mulas, que dá pingües resultados.

Raros son los campos alambrados: la mayor parte de los potreros se hacen de troncos agujereados y unidos con trancas de palo; algunos ponen tambien tacuaras, pero no dan buenos resultados porque los animales los deshacen todos.

He visto lienzos de cuadras llenos de portillos.

Lo que he observado es que tienen muy buenos caballos, todos bien formados altos y gordos.

El Riograndés, como buen ginete, cuida mucho del caballo, siendo muy profijo: nunca lo suelta sin que lo haya refrescado antes á la sombra ó dádole un baño; y como usan un basto (que allí llaman sirigote) alto, levantado en sus dos extremos y mullido, es difícil que se lastimen en el lomo.

Yo todo mi viaje lo he hecho con sirigote, y no he ni siquiera arañado el lomo de mi caballo ó de mi mula.

Al otro día nos pusimos en marcha y llegamos al arroyo Pirayú, á dos leguas de San Luis.

Allí encontramos á un negro viejo de ochenta y tres años que hacía un día que no comía, é iba en persecucion de un mozo, quien le había robado una pistola de dos tiros que le costaba cuarenta mil reis; lo invitamos con lo que teníamos, y el pobre negro comió tanto, que yo creí que fuera á enfermar. Despues de la siesta nos despedimos del negro, dándole algunas cosas para que comiera en el camino y nosotros seguimos para San Luis.

Encontramos algunas familias polacas que se dirijian á pié desde Santo Angel, buseando la costa para pasar á la Argentina, sufriendo toda clase de necesidades.

Cargados con todos sus cachivaches, iban hombres, mujeres y muchachos, sin conocer el idioma, sin dinero y sin elementos de ninguna especie, contando solo con la caridad de los estancieros y con la Providencia.

Errantes, en espera siempre de algo mejor, exponen su salud y su vida, andando á la ventura, sin tratar antes de economizar algo ó tener algun elemento.

Pasamos el Pirayú por un magnífico puente hecho con las maderas y piedras de la iglesia de los Jesuitas de San Luis, y de allí seguimos siempre subiendo y bajando las dos leguas que nos faltaban, sin encontrar agua por el camino.

Una cosa que me llamó la atencion desde que pisé en territorio brasiler, es el modo que sus habitantes tienen de medir las distancias.

En esta parte del Brasil nadie sabe dar noticia de la distancia que media de un punto á otro.

Todos infaliblemente dicen que está muy cerca, y si se le pregunta cuántas leguas hay, dicen un número que difícilmente concordará con lo que diga otro.

Una vez pregunté á ocho personas una distancia, y me dieron las siguientes respuestas:

Ocho, cinco, seis, nueve, siete, cinco y medio, siete y medio, ocho leguas y un bocadiño, y resulta que el bocadiño es peor que una legua.

Empezamos á ver á San Luis: al fin respiro: en adelante tomaremos caminos buenos.

## CAPÍTULO IV

### EN EL BRASIL: SAN LUIS

Ruinas. — Los jesuitas. — Su sistema y sus obras. — Un bautismo original. — La cuestión de los compadres.

San Luis es un antiguo pueblo jesuita reedificado; todavía se conservan algunos edificios de aquella época.

Tiene unos 800 habitantes y como 200 casas repartidas en calles bien delineadas.

La plaza es espaciosa y en un frente están las ruinas de la Iglesia y el Colegio de los Jesuitas intacto aún sirviendo de policía, cárcel y cámara municipal.

Los otros tres frentes son edificios jesuitas modernizados.

En el centro de la plaza hay un pozo de balde, público.

San Luis está colocado en una altura como todos los pueblos jesuitas, divisándose á gran distancia.

Con los restos de la iglesia, han edificado otra, mucho mas pequeña, que aún no presta servicios.

Hay varias casas de negocio bastante buenas.

Su principal comercio es la ganadería y el cultivo del tabaco.

Resolví quedarme un dia para que descansasen los caballos que venían un poco pesados del viaje que acabábamos de hacer.

A fin de no perder tiempo fui á visitar las ruinas que, como he dicho, se hallan en la plaza misma.

De la iglesia no quedan sinó algunos lienzos de paredes de piedra y un sin número de columnas, de piedra también, cuadradas de un solo trozo con los capiteles y bases iguales, y con un simple dibujo de cornisa.

Segun el Padre Gay, autor de la República Jesuitica del Paraguay, obra escrita en 1863, la más completa que conozco

sobre las misiones y de quien tomo la mayor parte de los datos sobre ellos, el templo de San Luis tenía 75 varas de largo por 25 de ancho, con un magnífico frente de piedra labrada, (1) sus cornisas eran de piedra blanca y roja.

Tenía 3 naves sostenidas por gruesos pilares de madera, de los cuales existen todavía algunos, y rodeada completamente de columnas de piedra que sostenían el corredor.

En una de estas columnas de madera, se encontró esta inscripción grabada:

P N

*S. Aloysio 1717—15 de Mayo.*

Un espléndido altar mayor, primorosamente labrado y dorado, se hallaba al frente y el interior de la iglesia estaba pintado al fresco.

El año 1851, se empezó á caer el techo, todo de teja española, á consecuencia más de los habitantes que de la acción del tiempo.

Todas las casas de San Luis están en su mayor parte construidas con los materiales de los jesuitas: piedras, maderas, puertas, ventanas, tejas, columnas, todo poco á poco vá á parar á las casas: las piedras se destinan á las paredes, las columnas sirven de umbrales, las maderas de tirantes, etc.

Al lado de la iglesia está aun en pié el colegio, que tiene más ó menos 50 metros de frente por 20 de fondo: de un lado y otro grandes columnas de piedra cuadradas sostienen el corredor.

El techo es de 2 aguas, de teja española puesta sobre un lecho de cañas atadas con isipo que aun se conservan muy bien. El maderamen es inmenso, de madera dura.

Las paredes son de piedra y adobon crudo mezclado, y de ancho de 1 y 2 metros.

Tiene 10 grandes puertas y 6 ventanas que corresponden á 8 salas, muchas de ellas con cielo raso de madera.

Las puertas y ventanas, todas de madera dura, se conservan aún; sus herrajes colosales funcionan todavía: uno de los marcos de las puertas es saliente y escavado, formando un bonito dibujo al rededor y rematando sobre ella con una

---

(1) En casa del Doctor Piñero, sobre el tapial, he visto capiteles jónicos con cabezas de ángeles, adornos de varias clases, como ser altos relieves representando urnas con una llama sobre ellas, guirnalda de flores y frutas, etc., que pertenecieron al frente.

águila de dos cabezas, todo incrustado con cristalizaciones blancas.

Hoy sirve de mesa á los soldados de la policía una piedra de un metro cuadrado y un decímetro de alto que fué del cuadrante solar del edificio, ya casi todo borrado lleva la fecha de 1745.

Tirados en un rincón que sirve de letrina hay una colección de santos de madera de grandes dimensiones, el único intacto es un San Francisco, de 2 metros de alto y hueco en su interior (1) los otros están rotos: pude reconocer al Padre eterno, á San Ignacio, á una virgen, un ángel, etc.

En una de las salas del colegio se ha instalado provisoriamente la iglesia.

Allí hay muchos santos de la antigua iglesia modernizados y pintarrajeados de nuevo por un pintor napolitano que los ha dejado haciendo los visajes mas ridiculos: una dolorosa parece reirse, y una Santa Ana está guiñando el ojo.

Entre estos, un San Luis es colosal; allí arrimada á una pared se halla una pila de piedra labrada, de un metro de diámetro, sobre un elegante pedestal.

A la entrada del colegio hay dos figuras de santos de piedra, de metro y medio de alto, uno de ellos sin cabeza, y que creo han pertenecido al frente de la iglesia.

Detrás del colegio por una gran escalera ancha de piedra, se baja á lo que fué quinta, hoy llena de árboles y yuyos: solo se ven los naranjos, que en todas partes, resistiendo á la acción del tiempo, representan el recuerdo vivo de la dominación jesuita. ¡De cuántas escenas no habrán sido mudos testigos, desde las conversaciones tranquilas de los reverendos padres hasta el silbido de las balas en medio de los gritos de dolor y matanza de los portugueses!

Y en esos salones del colegio, cuántos proyectos, cuántos sueños dorados de dominación, cuando al concluir de una gran fiesta los jesuitas se entregaban al descanso, después de ver miles de seres humanos posternados á sus piés, sin mas voluntad que la de ellos! Si se imaginarian en medio de sus infinitas sensaciones de satisfacción, ellos que se creían los fuertes, los invulnerables, los omnipotentes, que casi habían llegado á dominar al mundo, que un día un ministro con cuatro plumadas echaría por el suelo como un castillo de

---

(1) Segun la tradición, los jesuitas de vez en cuando se metían dentro de los santos huecos, para hablar por allí á los indios á fin de infundirles temor.

naipes, la obra de un siglo. Que sus grandiosos monumentos, que tanto sudor costaron á sus neófitos, serían presa de las llamas: que sus ornamentos y sus riquezas serían botín de guerra, y que ese pueblo que nunca se ocuparon de educar ni preparar para la vida civilizada, se encontrase á los cien años en las mismas condiciones que cuando fueron reducidos.

Este fué el error de los jesuitas.

Ellos no fundaron pueblos, nó! Lo que hicieron fué construir suntuosas iglesias, inmensos colegios para ellos, explotar los neófitos en un trabajo incesante, transformarlos en máquinas que funcionaban á toque de campana, tratar de que comieran bien, que bailaran y que rezaran mucho, sin inculcarles ni despertarles ninguno de los sentimientos que transforman á la bestia en hombre.

Los casaban, los bautizaban, les administraban los sacramentos, sin que pudieran comprender nada de todo eso.

Creían que echándoles el agua del bautismo *ad majorem Dei gloriam* era suficiente, y que solo por esto eran buenos cristianos y ganaban el cielo.

Todo su afán fué de salvar almas, prepararlas para la otra vida, sin acordarse de que aquí en la tierra es necesario vivir no solo comiendo, bailando y rezando.

Ellos fueron los que precipitaron su ruina, ellos, que levantaron el edificio ficticio de un pueblo sin cimientos, que tarde ó temprano tenía que venirse al suelo.

¡ Cuáles fueron los resultados que produjeron !

Si en los 100 años de su dominación, hubieran preparado una generación siquiera á la vida civilizada, hoy las Misiones serían otra cosa, y en vez de encontrarse entre los naranjos y el monte, los escombros de sus obras, la vida activa de los grandes centros llenaría esa región, que recién empieza á despertarse.

Mucho se ha hablado de los jesuitas, pero en general, son poco conocidos los medios que empleaban para catequizar y reducir los Indios y el método de vida que imponían á sus neófitos.

No está demás decir algo al respecto: me guio por la obra del Padre Gay, virtuoso sacerdote que, durante muchos años, fué Vicario del pueblo de San Borja, ascendiendo hasta el grado de Canónigo.

En sus momentos desocupados escribió la historia mas completa, sobre los pueblos de los jesuitas, haciendo así un señalado servicio á la historia de las Misiones y mereciendo el ser

publicada bajo los auspicios del Instituto Histórico y Geográfico brasileiro.

Los jesuitas bien disciplinados por las leyes terminantes de Loyola penetraron en las Misiones, armados de su inteligencia, su fé, su abnegacion, como el soldado que sabe que vá á la muerte, pero que vá porque lo mandan, aún más, deseando la muerte misma y el martirio, contagiados por las canonizaciones de los otros mártires de su Compañía.

Mucho tuvieron que luchar, mucho que sufrir, pero con el tacto que les es característico, llegaron á dominar toda la region misionera fundando 33 pueblos y reuniendo en ellos 133 mil almas. Desde el año 1602 hasta 1767 imperaron de un modo absoluto.

Todos los medios eran buenos para conseguir neófitos.

Compraban indios esclavos á los otros indios, mandaban caciques fieles con indios bien armados, los que reducían á las buenas ó á las malas los de las otras tribus é iban personalmente solos á catequizarlos por medio de regalos, curando enfermos en las grandes epidemias de viruela que entonces se desarrollaron, exponiendo frecuentemente su vida en medio de muchos peligros.

Otras veces acompañados con escolta de indios mansos, hacían expediciones á tribus vecinas reduciéndolas por la fuerza, sosteniendo mas de una vez verdaderos combates en los que siempre vencían gracias á las armas de fuego.

En el pueblo los halagaban para hacerlos gustar del sistema; las reducciones estaban foseadas y atrincheradas.

De noche colocaban siempre centinelas, los que no dejaban salir á persona alguna, á pesar de todo siempre había deserciones, á tal punto que la poblacion que llegaba en 1733 á 133.000 almas, en 1767, segun el censo del Jesuita Peramas solo tenía 93.181 habitantes.

Poblacion de las Ciudades Jesuitas, segun el censo hecho en 1767,  
de la obra del Jesuita Peramas

EN LA CUENCA DEL PARANÁ

	HABITANTES
San Ignacio Guazú. . . . .	1.926
Santa Marfa de la Fé. . . . .	3.954
Santa Rosa de Lima. . . . .	2.243
Santiago. . . . .	2.822



	HABITANTES
San Cosme y San Damian.....	2.337
Itapuá ó Encarnacion. ....	4.784
Candelaria.....	3.064
Santa Ana.....	4.334
Loreto.....	2.462
San Igoacio Minf.....	3.906
Corpus.....	4.587
Jesús.....	2.365
Trinidad.....	2.866

EN LA CUENCA DEL URUGUAY

San Carlos.....	2.367
San José.....	2.122
Apóstoles.....	2.127
Concepcion.....	2.839
Santa María Mayor.....	1.475
San Francisco Javier.....	1.527
Santos Mártires.....	1.662
San Nicolás.....	3.811
San Luis Gonzaga.....	3.353
San Lorenzo.....	1.242
San Miguel.....	3.164
San Juan.....	3.791
Santo Ángelo.....	2.362
Santo Thomé.....	2.172
San Francisco de Borja.....	2.583
Santa Cruz.....	3.243
Yapeyú.....	7.974

AL NORTE DEL PARAGUAY

	HABITANTES
San Joaquin.....	2.017
San Estanislao.....	2.300
<i>Total</i> .....	93.481

Belen falta.

Ver un pueblo jesuita, dice el Padre Gay, es verlos todos, un mismo plano servía para trazarlos.

Estaban situados sobre alturas y cerca de un arroyo.

La plaza era cuadrada y espaciosa; en el frente Norte se encontraban la Iglesia, el Colegio y el Cementerio.

Los otros tres frentes, en los que desembocaban 5 ó 9 calles, las formaban galerías simétricamente repartidas de 20 á 24 brazas de largo (50 metros mas ó menos) y 4 á 5 de ancho (10 metros mas ó menos) con corredores á ambos lados.

Las iglesias, siempre magnificas de 3 á 5 naves y con capa-

ciudad para muchos miles de personas, poseían una arquitectura regular, pero no podían tener mucha duración por causa de la cantidad de maderas que entraban en su construcción, como ser la mayor parte de las columnas que sustentan el techo pesadísimo y las que se hallaban intercaladas en las paredes.

En algunos pueblos las columnas eran de piedra, pero sin cemento.

Las paredes las hacían en parte de piedra labrada y en parte de ladrillos crudos.

Se entraba á la Iglesia por un átrio en forma de concha que en general estaba sustentado por 8 ó 10 columnas de piedra, redondas ó cuadradas de una sola pieza y de un bulto y peso enorme; á este átrio se llegaba por gradas de piedra blancas y rojas.

De piedra también hacían los arcos, nichos, cornisa, frisos, etc., del frontispicio y las columnas y las estatuas de los santos que había en ellos.

Los templos tenían 3 puertas de madera labradas.

A la derecha de la puerta principal, se encontraba la capilla bautismal con su altar y pila de piedra labrada. En algunos pueblos, era ésta de barro vidriado, con un grupo ó pintura representando el bautismo de Cristo.

Las columnas que separaban las naves y que eran 9 ó 12 de cada lado, tenían en su intercolumnio una estatua de un Apóstol, mayor del tamaño natural ricamente labradas y adornadas.

Las capillas, no eran menos ricas, ni menos espléndidas:

Los confesionarios, curiosamente esculpidos y pintados, se hallaban colocados entre las capillas.

Ordinariamente, había 5 altares con retablos de madera, columnas, cornisas entalladas, llenos de dibujos, estatuas, molduras, etc., doradas y pintadas, representando los símbolos religiosos. El altar mayor que ocupaba el frente principal era el más lujoso. El coro de arriba abajo, estaba cubierto de estatuas de santos y la del patron del pueblo coronaba la cornisa del altar mayor.

La media naranja esculpida y pintada á oro, tenía en sus cuatro lados un nicho con el busto de un papa.

Había iglesias de 350 palmos de largo por 120 de ancho, como la de San Miguel. La nave principal de la iglesia de Santa Rosa que con la de Corpus eran las más ricas y suntuosas tenía 280 palmos de largo.

Las estatuas y las pinturas son generalmente toscas, los

indios estamparon en las caras, la expresion de su fisionomia y todos parecen cansados, tienen algo de embrutecidos; no hay una figura sonriente.

Los ornamentos de la iglesia eran numerosos y ricos, en su mayor parte de plata, y habia algunos de oro tambien.

Entre la iglesia y el porton del Colegio, se hallaba la torre de madera formada por 4 pilares gruesos y altos con dos ó tres pisos y rematando con un techo; se subia á ella por una escalera que salia del patio del Colegio.

Nunca habia menos de 6 campanas en cada reduccion, las que se fundian en «Apóstoles».

Las torres de Santa Rosa y San Miguel eran de piedra labrada.

A la izquierda de la Iglesia se hallaba el Cementerio, haciendo tambien frente á la plaza y comunicándose con ésta por una puerta especial, cercado de altas paredes, plantado de cipreses, naranjos y palmeras formando calles por donde circulaban las procesiones, calles que dividian el terreno en sepulturas de diversas clases para cadáveres de inocentes, miembros de hermandades, etc.

Los jesuitas eran sepultados separadamente junto al altar mayor.

En medio del Cementerio habia una gran cruz labrada y en muchos losas sepulcrales con inscripciones guaranies.

En el Cementerio y pegada á la Iglesia, habia una Capilla con pinturas que representaban á lo vivo las almas penando en el Purgatorio; allí se decia misa todos los lunes.

Fuera del pueblo, habia siempre una ó dos hermitas con sus capillas correspondientes donde se iba en procesion varias veces por año; éstas eran dedicadas á los santos de más devocion de los fieles.

Por la sacristía de la Iglesia se comunicaban con el Colegio ó casa de los jesuitas y con las otras reparticiones destinadas á diversos usos.

El Colegio era un vastísimo edificio que del lado Este estaba flanqueado por la Iglesia en todo su largo y formaba un cuadro de casas con frente á la plaza á la derecha de la Iglesia. Tenia doble corredor exterior é interior que descansaba sobre columnas de piedra labrada ó de madera de unos 25 palmos de alto. En el centro, se encontraba un patio vasto de 200 á 300 palmos de cada lado y en medio se hallaba colocado sobre una columna un cuadrante.

Por un gran porton se entra en el patio; desde allí por una gran vereda se llegaba al cuarto donde residia el cura.

Los aposentos destinados á los jesuitas eran vastos de 30 ó mas palmos cuadrados, bien techados, pintados y con vistas deliciosas. Los corredores externos ó internos que aun quedan son magníficos. El colegio de San Luis tiene 14 columnas cuadradas en el frente de los cuartos de los Padres y en el frente paralelo; y 13 en cada uno de las otras dos faces de su claustro. En San Lorenzo las columnas eran redondas mas delicadas, delgadas y estaban colocadas de á dos. En San Juan, eran tambien redondas y en San Borja de madera.

En el ángulo recto correspondiente á la sacristía, estaba el refectorio de los jesuitas, casi siempre todo edificado de piedra labrada con lindos portales que servían magníficamente para capillas. En esta pieza se encontraba siempre un subterráneo mas ó menos extenso.

Las demás casas paralelas á la iglesia estaban ocupadas por las escuelas, prision, almacenes, y los diversos talleres de pintores, doradores, tallistas, etc.

En los arrabales, había una casa para recoger las doncellas y viudas allí estaba tambien el hospital.

Un espacioso corredor exterior que tomaba los fondos de la iglesia, colegio y cementerio, daba á una gran huerta, cercada por pared de piedra y barro, donde sembraban toda clase de verduras y frutales.

Las demás casas de la plaza se hallaban repartidas en cuartos de 30 palmos por costado, uno para cada una ó mas familias que cosían y dormían en un solo aposento, quienes con el desaliño que les era propio lo tornaban negro é inmundo; casi todos dormían en el suelo, muy pocos en hamacas. (1)

Alrededor del pueblo, había una plantacion artificial de yerba mate para las necesidades del mismo. (2)

Fuera del cuadrado de la plaza se encuentran muy pocas

---

(1) En una nota de los anales del vizconde de San Leopoldo, refiriéndose al pueblo de San Miguel, lo que puede aplicarse á todos los pueblos dice:

En esta mision habia 1.400 familias que vivían en comun, pasando los mas, miseria sobre todo de vestidos.

De su trabajo se utilizaban los jesuitas para sus extensísimas plantaciones y cosechas, zafras de yerba mate, algodón, trigo, mandioca, caña de azucar, batatas, arberjas, habas, porotos, etc.

Además de los empleados en las fábricas de aceite, curtiembres y en el cuidado de sus estancias. etc.

(2) La yerba misionera, por lo bien preparada, tenía mucha aceptacion en Buenos Aires. Hubo época en que exportaron 14.000 arrobas.

Habiendo reclamado los comerciantes de la Asuncion, una cédula real de 1679, limitó á 12.000 arrobas la exportacion de las Misiones. (Gay)

ruinas, lo que hace suponer que la mayor parte de los indios vivían en ranchitos insignificantes.

Estos pueblos tenían mas bien apariencias de grandes haciendas que de pueblos mismos.

De un lado la iglesia y el colegio con sus dependencias suntuosas y del otro los ranchos miserables, en donde despues del trabajo sin ambiciones ni voluntad, se recojían los indios, esperando indiferentes el toque de campana que debía recordarles tal ó cual obligacion, hasta la de crecer y multiplicar.

A ese estado habían quedado reducidos los niños grandes, como les llamaban en sus escritos paternales los jesuitas.

Veamos qué organizacion y qué método seguían para manejar á sus neófitos.

El Superior de los Jesuitas residía en Yapeyú que era la capital de las Misiones. Era nombrado desde Roma y mandaba en absoluto sobre todos los demás; en cada reduccion había dos jesuitas por lo menos. Uno, con el titulo de Cura, tenía á su cargo la administracion temporal y otro, el Vice cura, corría con lo espiritual.

Segun el Padre Gay, éstos no salían sinó en las grandes ocasiones; casi siempre se conservaban encerrados en su colegio, gobernando por intermedio de otros indios.

Cuando aparecían en la iglesia lo hacían con gran pompa, rodeados de una numerosa comitiva de sacristanes, acólitos, niños de coro, etc., todos magníficamente vestidos.

Ninguna mujer podia entrar en el Colegio; ellos no iban á casa ninguna de indios.

Solo recibían en la Iglesia los que se iban á confesar; los enfermos mismos eran transportados á un cuarto especial al lado del colegio que servía de hospital, donde los Padres los visitaban.

Los neófitos vivían mas en la iglesia que en sus casas con sus familias.

Los 365 dias del año al amanecer, todo el mundo se trasladaba á la iglesia á oír misa con acompañamiento de canto.

Despues sacaban un santo en andas y lo llevaban en procesion al lugar donde trabajaban; allí lo colocaban bajo una ramada y despues de rezarle otro rato, empezaban el trabajo.

Concluido el trabajo que no duraba sinó hasta medio día, volvían de la misma manera al pueblo.

A la tarde se enseñaba la doctrina á los muchachos y despues se llamaba á los neófitos para rezar el rosario.

Al toque del Ave María, se reunían los muchachos al rededor de una cruz que había en cada barrio y rezaban.

Antes de acostarse volvían á rezar y hasta dormidos rezaban.

Para casarlos, los jesuitas en la puerta de la iglesia, juntaban los solteros y les echâban la bendicion lo mas pronto posible.

El domingo, lo pasaban todo el dia en la iglesia.

Además celebraban las grandes fiestas indicadas en el calendario católico, con toda la pompa imaginable.

Habían establecido un sistema completo de espionaje entre los mismos indios, así que estaban al corriente de todo lo que sucedía, castigando á los que faltaban y haciéndose besar despues la mano con estas palabras: *Dios se lo pague padre, pues me habeis dado el entendimiento.*

En cada reduccion había autoridades nombradas entre los indios con los pomposos títulos de corregidor, oficiales municipales, fiscales, cabildantes, etc., pero naturalmente no procedían sin orden de los jesuitas.

Las pequeñas faltas eran castigadas con oraciones, ayunos y cárcel; las graves, con azotes y á veces con la muerte.

Cualquiera que fuese la edad que tuvieran los indios, estaban obligados á trabajar para la comunidad; no les era permitido el uso de cosa alguna de propiedad particular.

Trabajaban segun sus fuerzas en las canteras de piedra, corte de maderas, edificacion, los trabajos rurales, poda, carpido, plantacion y cosecha del algodón, cultivo del trigo, maíz, porotos, añil, fabricacion de yerba, pesca y cuidado de las haciendas, etc.

Las mujeres no hacían sinó hilar el algodón, para lo que recibían 10 onzas diarias, teniendo que entregar 3 onzas hilado, siendo severamente castigadas si no las entregaban.

Los géneros fabricados con este algodón, servían para vestir á toda la comunidad.

Los hombres recibían una camisa, un pantalon, un poncho y un gorro; y las mugeres una camisa larga, el Tipoy sin mangas ni cuello y que segun el teniente gobernador de Concepcion don Gonzalo Doblás dejaba descubiertos los pechos y se ceñía á la cintura por medio de una faja.

Nadie iba calzado: los músicos, sacristanes y cornetas eran los únicos empleados en los trabajos de aguja.

Cuando las criaturas tenían de 4 á 5 años, la comunidad se hacía cargo de ellas. Había encargados por el cura que llevaban la matricula de éstos y todas las mañanas al romper el dia los reunía en la puerta de la iglesia, donde despues de oír misa se distribuían en los diversos trabajos, menos los

aprendices músicos y los pocos á quienes enseñaban las primeras letras.

Los jesuitas, tuvieron siempre buen cuidado de que sus neófitos no aprendieran el español, por el contrario, ellos aprendieron el guaraní y á los pocos que enseñaban á leer lo hacían en este idioma.

Tuvieron tambien imprentas donde imprimían libros de oraciones en guaraní inventando signos convencionales para los sonidos que ese idioma tiene y que son intraductibles en cualquier otro. (1) Todo lo que no tenía otro objeto sinó el aislarlos sin poder comunicarse con los españoles ó portugueses.

Además no era permitido á ningun viajero, el permanecer en una reduccion mas de tres dias y muchas veces lo acompañaban fuera de sus fronteras antes.

Todo el sobrante del producto de las Misiones, era embarcado en buques de propiedad de los jesuitas y remitido á los mercados españoles ó portugueses, vendiéndose allí, para comprar en cambio lo que ellos no podían fabricar, como ser armas de fuego y ornamentos de iglesia, importando la exportacion jesuita un millon de pesos anuales.

Tenían 39 grandes estancias, y entre ellas la de Santa Tecla que poseía en tiempo del esplendor de su dominacion, cincuenta mil cabezas de ganado vacuno, caballar y mular.

Los jesuitas habían conseguido de España el permiso de que los indios de sus reducciones pudiesen usar armas de fuego para resistir á las invasiones de los mamelucos y paulistas que continuamente los atacaban, arrebatando gran cantidad de ellos que vendían despues como esclavos en la provincia de San Pablo.

Cada reduccion poseía su arsenal provisto de fusiles, cañones, etc., y fabricaban tambien pólvora. Los indios formaban en compañías de infantería y caballería.

Los domingos á la tarde se reunían en la plaza ó en cualquier otro punto, y allí se les repartían las armas enseñándoles el manejo de ellas y diversas maniobras; concluido esto las volvían á recoger y guardar hasta el otro domingo.

Había tambien compañías armadas de arcos, flechas, bolas, hondas y macanas. A los muchachos se les obligaba el ejercicio con flechas y hondas, etc.

---

(1) En la tercera parte de los ANALES DEL MUSEO DE LA PLATA, que contiene el erudito trabajo del señor José Toribio Medina, pueden verse facsimiles de impresiones hechas en los pueblos jesuitas de Misiones y leer los datos sobre la imprenta en esos lugares.

Algunas veces hacían simulacros de combate, pero tanto se entusiasmaban que había que separarlos á garrotazos.

Los paulistas aliados con los tupys, fueron los primeros que probaron el valor y la disciplina de los neófitos, siendo rechazados con grandes pérdidas varias veces.

Éstos triunfos los envalentonaron tanto, que cuando por el tratado de límites entre España y Portugal de 1750, las comisiones se trasladaron á Misiones para demarcarlos, los indios, guiados por los jesuitas, se opusieron por las armas, siendo vencidos y diezmados completamente en esa guerra.

Así prepararon el terreno para que mas tarde fuesen fulminados por los célebres decretos de expulsion que echaron por tierra su obra secular.

Basta de historia.

Tuve ocasion de asistir en San Luis á un bautismo original:

Éxtrañé sobremanera que á la ceremonia no asistiera la madrina, pero sí dos padrinos, los que dieron cada uno quinientos reis, importe del bautismo. Interrogué al dueño de casa á lo que me contestó que así se usaba y que ya tenía dos madrinas, y que cuando se casaran estos dos, que eran solteros, tendrían otras dos más.

Quedé picado por la curiosidad, y comó sé que por allí son muy aficionados á los compadres, pregunté sobre esto á otro amigo mio.

«—Vea, señor, me dijo; la cuestion de los compadres, por aquí es un escándalo.

Nace una criatura, le echan el agua de socorro: ya tienen señaladós los padrinos para ello, que serian dos compadres. Si estos, en vez, se hacen representar por otros dos, aquellos no pierden el compadrazgo, pero éstos tambien lo adquieren, así que son cuatro compadres. Si estos cuatro, son casados, entonces son ocho, porque las maridos ó las mujeres de los padrinos tambien adquieren el título de compadres.

Esto es en el agua de socorro: para el bautismo se hace otro tanto y para la confirmacion lo mismo, así que si el padre y la madre son muy aficionados á tener compadres cada criatura puede tener veinticuatro padrinos.

Vea si no es una barbaridad; yo tengo una sola hija, pero felizmente no tiene mas que seis padrinos.



## CAPÍTULO V

### En el Brasil: San Lorenzo, San Miguel, San Juan

De San Luis á San Lorenzo — Sus ruinas — De San Lorenzo á San Miguel — Los encantos de una noche al raso — Las ruinas de San Miguel — El templo — La leyenda del Lovisoma — De San Miguel á San Juan—Efectos de un chaparron — Noche toledana.

Despues de haber hecho seis leguas por entre campos ondulados llenos de barba de chivo y con una que otra isleta de monte, llegamos á San Lorenzo.

A la entrada empezamos á ver la muralla de piedra que rodea la antigua reduccion, que está situada sobre una eminen- cencia del terreno, toda invadida por un monte espeso.

Hoy San Lorenzo no tiene sinó tres casas de negocio, que componen toda su poblacion.



RUINAS DE SAN LORENZO

Desensillamos en una de ellas, y mientras preparaban el almuerzo, fuí con Felipe á pie á visitar las ruinas. Subimos la cuesta, entramos por un portillo en la muralla, pasamos un yuyal alto y tupido y despues de andar como tres cuadras entre yuyos, piedras y marañas, llegamos al colegio.

Se conserva bastante bien todo el frente principal, que está casi intacto, con su ámplio porton, y cuyo arco superior lo forman grandes piedras muy bien labradas; las ventanas son anchas y cuadradas. Todas las paredes son de piedras cúbicas groseramente labradas, pero los marcos de las ventanas y del

porton son de piedra lisa, pulida, y perfectamente ajustadas unas con otras.

Sobre la parte superior del marco de piedra de las ventanas, está grabada la cifra de Jesús, IHS.

En estos marcos se ven aun los agujeros rellenos de plomo que sujetaban los fierros de los herrajes de las puertas y ventanas. Los techos han desaparecido, y por el suelo entre los árboles y los yuyos, se encuentran las columnas redondas que sirvieron de sosten á los corredores.

Hay allí piedras labradas con dibujos de dragones, quimeras, etc.

Seguimos caminando, mas bien saltando entre los montones de piedras y los troncos de los árboles caídos, pasando cuartos, patios, etc., hasta que llegamos á la iglesia, que ha sido enorme. Se hallan aún en pié vastos trozos de las paredes laterales y una parte del frente en el que se ven grandes troncos de árboles labrados en forma de columna y engastados en él; la puerta debió medir por lo menos cinco varas de ancho por ocho de alto, segun se puede ver aún por el marco. En medio de la iglesia se halla un cementerio moderno: no se ven en él sinó cruces de madera llenas de trapos, etc.

Fuera del colegio y la iglesia, lo demás no tiene importancia; esta última incendióse casualmente. (1)

San Lorenzo se fundó en 1691, y en la madrugada del 17 de Agosto de 1756 fué sorprendido por las fuerzas de los españoles y portugueses aliados, que en número de mil ochocientos españoles y doscientos portugueses, al mando del gobernador de Montevideo Andoneque, tomaron al pueblo que tenia entonces cuatro mil quinientas almas, mas ó menos, y á tres jesuitas, los padres Cosme y Miguel Javier, curas de la mision, y al padre Tadeo, superior de ellos, que huyó de San Miguel, y quien, segun unos fué el autor de la rebelion contra éstos y general de todas las batallas dadas anteriormente, segun otros el autor principal lo fué el padre Lorenzo Balda. En 1801, los indios de esta Mision, no siendo protegidos suficientemente por los españoles, pidieron anexarse á los portugueses, lo que dió motivo para que el capitán don Francisco Barreto Pereyra Pinto, emprendiese á favor del Portugal la conquista de las Misiones orientales.

Recien á las cuatro pudimos salir de San Lorenzo; el sol rajaba la tierra; era uno de esos dias atroces, y como el viaje

---

(1) P. Gay.

que tenía que hacer era largo, marchábamos despacio por no cansar los caballos. Esa noche, no pudiendo llegar á San Miguel, dormimos en la costa de un monte, arrullados por el canto de los sapos de una lagunita que teníamos cerca.

Las noches en que se duerme al raso tienen tambien su encanto. Rodeando el fogon mientras se churrasquea y el mate pasa de mano en mano, entretenidos en mirar la llama juguetona subir, bajar, lamer los palos en sus infinitos é innumerables movimientos, es algo que atrae, que fascina, que se hace necesario.

Nunca me acuerdo haberme aburrido mas que una noche que no pudimos encender fuego por causa de la lluvia.

El mismo humo que á veces ahoga es agradable, ese olor característico tiene algo de hogar; las reminiscencias parecen despertarse en la mente del viajero, mientras los mosquitos no lo incomoden.

Y euando acostado en el recado se despierta, y echando una mirada entredormido, medio de reojo, se ven los grandes tizones de un rojo rubí, qué bien se vuelve á dormir dándose uno vuelta con íntima y secreta satisfaccion.

Y al amanecer, mojados de rocío, atizando el fuego, poniendo el agua á calentar ó secando las pilchas, la llama vuelve á retozar alegrándonos con su luz fantástica que arroja vivos resplandores cada vez que es huroneada al sacar un palito encendido para prender un cigarro. Y allí juntos, apiñados entre mate y mate, se espera, contentos, que las últimas estrellas se escondan presurosas y que el horizonte anuncie con la pompa de sus espléndidos colores la venida del astro rey.

Ah! el fogon! no hay como el fogon en viaje, sobre todo cuando hace frío...

Temprano llegamos á San Miguel, que desde lejos se divisa por la gran altura en que está colocado: lo primero que se vé son las ruinas de la torre y la iglesia, masa negra enorme de piedra, que parece un castillo feudal: acercándose mas, se aperciben las casas blancas modernas que se destacan del tinte sombrío de las ruinas y del monte que las oculta.

Fuí á casa de don Viriato Baptista y con él visité los restos de este célebre pueblo.

Hoy ha empezado á poblarse. San Miguel tendrá 30 casas con dos negocios bastante buenos.

Su principal comercio consiste en el tabaco y la caña; alrededor del pueblo hay algunas plantaciones de importancia.

San Miguel fué fundado dos veces: una en 1632 en la Sierra de los Tapes por el célebre Jesuita Cristobal Mendoza, martirizado despues en San Borja; de allí tuvieron que salir por causa de los portugueses y de los tigres.

En 1687 volvió á fundarse en el lugar que hoy ocupa á tres leguas al SO. de San Juan sobre la márgen izquierda del arroyo Santa Bárbara.

Los jesuitas españoles llegaron á juntar hasta 10.000 indios en esta Mision. que despues de San Nicolás, fue la capital de las misiones orientales del Uruguay.

Nueve calles desembocaban en la plaza de San Miguel, en cuyo frente se hallaba el suntuoso templo de piedra.

El átrio tenia cinco arcos, sostenidos por columnas de piedra con una vistosa balaustrada: en la cúspide del templo y sobre una gradería, tambien de piedra, que coronaba el edificio, se hallaba la estatua de San Miguel, y á los lados las de seis apóstoles.



RUINAS DE SAN MIGUEL

El cuerpo de la iglesia era de 3 naves con su crucero y media naranja, tenía 80 metros de largo por 30 de ancho, y 5 altares de talla dorados.

En la torre, tambien de piedra, habia 6 campanas y remataba en un gallo de lata dorada que no faltó quien lo volteara, creyendo fuese de oro (1).

---

(1) En casa del vecino don Gaetano Biaggio, he visto el frente de San Miguel fotografiado de un plano levantado segun las ruinas.

En 1753, los indios al mando del cacique José Yyarayú, alférez real de San Miguel, ostigado por los jesuitas empezaron á hostilizar á las comisiones de límites españolas y portuguesas: se dieron grandes batallas y tres años despues éstos tomaban el pueblo que los indios al abandonar habían incendiado.

Salvaron con gran trabajo el templo, saqueado por los mismos indios que con el P. Lorenzo Balda se refugiaron en los montes.

Cuando la conquista de las misiones orientales del Uruguay por los portugueses en 1801, fué tomado otra vez por Francisco Borges del Canto, pero entonces ya no era ni sombra de lo que había sido: mas tarde se empezó á poblar y los vecinos ayudando al tiempo, concluyeron de destruir poco á poco el templo y las demás construcciones jesuíticas.

El átrio de San Miguel está todo en el suelo; quedan aún en pié el frente, la torre y las paredes, todo de piedra perfectamente bien trabajados. Los arcos, cornisas, capiteles, balaustradas, adornos, nichos, columnas, todo está hecho con gusto y con una gran proligidad.

Sobre la puerta principal me llamó mucho la atención una piedra que sirve de marco; tendrá 4 metros de largo por 1 1/2 á 2 de grueso y debe pesar lo menos 10 toneladas. Esta piedra sostiene gran parte del frente; hoy está un poco rajada. Gran esfuerzo hicieron los jesuitas para subir á una altura de 6 á 8 metros piezas tan enormes con los pocos elementos de que disponían.

Todas las paredes, aun la del frente, son de 3 metros de ancho y tienen en su interior galerías con escaleras. Admirable es el ajuste de las piedras, bien aplomadas y trabajadas con mucho esmero. Los arcos del interior del templo tambien son de piedra labrada, formados por cuñas que se encajan unas en las otras.

La torre, de la que aun se conservan 3 cuerpos, tiene tambien escaleras en el interior de las paredes; los trozos de piedra estan simplemente ajustados sin mezcla ninguna. Lo que dá una nota discordante en la torre, son unos mamarrachos representando cabezas de tigre muy mal hechas, colocadas en los cuatro ángulos del último cuerpo que servían para volcar por la boca el agua de la lluvia y que desdicen del conjunto severo y regular del resto del edificio.

Los techos faltan por completo. Este templo fué incendiado posteriormente, segun dicen, por un rayo. La vegetacion lo ha invadido; en su interior han crecido árboles gruesos, y en mu-

chas partes se ven grandes escavaciones hechas por los vecinos con el fin de sacar tesoros, hasta ahora sin resultado.

El colegio está muy destruido; por todas partes se ven grandes columnas cuadradas de los corredores; la edificación en piedra ha ocupado mas de dos manzanas: se conserva todavía un gran salon sin techo, con las paredes intactas y blanqueadas aún; he visto tambien un gran sótano, todo forrado y con piso de piedra.

Poco á poco, van cayendo las piedras: la torre está vencida y grietada en muchas partes y el día menos pensado se derrumbará. Las que podrán resistir mucho son las paredes que los higuerones, como pulpos gigantescos, las sostienen todavía con sus raíces múltiples pegados á ellas.

Este templo podría conservarse tal cual está, si el gobierno se resignara á gastar un poco para limpiarlo de la maleza y prohibiera que los vecinos anduvieran cavando en él. Si la torre se ha vencido es porque le han hecho unos pozos tremendos al pié de ella con el objeto y el resultado antedicho.

Don Gaetano Biaggio, italiano, antiguo vecino de San Miguel, ha construido fuera de las ruinas y á su costa una capilla nueva, en donde ha recogido los santos del antiguo templo; allí ví como una docena, todos de madera, enormes la mayor parte y del mismo tipo de los de San Luis; el único interesante es un San Ignacio de Loyola muy parecido á los retratos que andan en venta. Casi todos estaban mutilados.

Resolví dejar unos caballos y mientras esperaba otros que mandé buscar, versó la conversacion sobre el *Lovisoma*.

La leyenda del *Lovisoma* está muy en boga y todos la creen á piés juntos; muchas personas, serías al parecer, están convencidas de su verdad.

El hombre que tiene la desgracia de ser el séptimo hijo varon seguido, fatalmente es *Lovisoma*.

El *Lovisoma*, todos los viernes á la noche sale de su casa y se trasforma en un animal parecido al perro, con grandes orejas largas que, cayéndoles sobre la cara, se la tapan y con las que producen un ruido especial: si el desgraciado es blanco, el color del *Lovisoma*, será bayo y si es negro, negro.

Una vez que sale afuera, vá á los estercoleros y á los gallineros para comer escrementos de toda clase que es con lo que se mantiene, además de las criaturas que todavía no han sido bautizadas; sostiene peleas formidables con los perros que no pueden hácerle nada.

Si uno no sabe y lo hiere, inmediatamente al recibir la herida, se transforma en hombre y allí le dá las gracias por el bien que le ha hecho de quitarle el encanto que tenía encima y que al otro día se hará un deber en pagarle ese servicio; pero guárdese bien el comedido por que el pago que dará será un balazo, así que lo mejor es matarlo de una vez.

Los que son *Lovisomas*, son delgados, sin color, y enfermos siempre del estómago por que dicen que con lo que comen no pueden estar nunca bien: los sábados es seguro que están en la cama después de la calaverada de la noche anterior.

Está tan arraigada esta creencia en esa gente, que le muestran á uno con gran misterio á fulano diciéndole, aquel es *Lovisoma*.

El pobre fulminado por este anatema es una especie de escomulgado: nadie lo trata sino muy á lo lejos, y apurándolos mucho, son capaces de decir:—Vd. es un *Lovisoma*; y ha habido casos de haber ido algunos vecinos á la autoridad para pedirle que hiciera desalojar á tal ó cual individuo que era una amenaza y un peligro para ellos por que era *Lovisoma*, y tener ésta que hacer grandes esfuerzos para tratar de convencerlos que no existe tal cosa; pero los tales vecinos vuelven á insistir y el pobre *Lovisoma* tiene que abandonar el lugar.

Hasta la poesía popular se ha encargado de cantar la fatalidad del *lovisoma* en versos como estos:

Dentro en meu peito tenho  
Uma dôr que me consume;  
Ando cumprindo ó meu fado  
Em trages de *lobisome*.

Por causa de un caballo tuvimos que esperar hasta otro día.

La atmósfera era sofocante, amenazaba llover pero apesar de todo salimos: el terreno sigue elevándose cada vez más, los campos son iguales á los otros, la barba de chivo continuaba mostrándose; de vez en cuando atravesábamos un campo quemado recientemente entre una nube de cenizas de yuyos.

Cruzamos el arroyo y poco despues llegamos á las ruinas de San Juan, donde hoy no hay sinó dos casas; pusimos los caballos á la sombra y fuimos á visitarlas; no ofrecen ningun interés por estar todo en el suelo; encontramos un cuadrante solar sin fecha; algunas columnas y en el cementerio varias piedras del frontis labradas con un San Juan, el corazón de Jesús y algunos santos de madera arrinados á una pared, completamente apollados y descoloridos.

San Juan está colocado en una altura: fué fundado en 1698, segun el padre Gay, en la época de su esplendor tuvo cuarenta calles. Fué tomado por los portugueses en 1756.

En tiempo del emperador don Pedro I, (1824), se estableció una colonia de alemanes que se dispersaron despues.

De San Juan salimos con rumbo á Santo Angelo; la atmósfera cada vez mas cargada hacia insoportable la marcha: el cielo estaba limpio, pero el horizonte se tornaba color azul de acero: grandes nubes blancas venían en nuestra direccion; á lo lejos relampagueaba y se sentía uno que otro trueno lejano.

Tratamos de apurar la marcha para dar con alguna de las casas que veíamos á lo lejos, subimos un cerro y cuando llegamos á su parte mas alta, la tormenta nos alcanzó: apenas tuvimos tiempo de ponernos los ponchos, recibiendo el chaparron mas fuerte que he conocido. El agua con viento venía con tanta fuerza que teníamos que taparnos la cara por el dolor que nos causaba, no parecían gotas de agua, parecían piedras.

Felizmente la tormenta duró poco, pero lo bastante para que nos hubiese pasado los ponchos y empapado completamente.

Al rato llegamos á casa de un bearnés anciano, don Ramon Mosqueda, donde á fuerza de fuego pudimos secar mal las ropas y pilchas del recado.

Esa noche la pasamos durmiendo con un ojo, porque en la deliciosa mansion de don Ramon, los pollos, gallinas, pavos y perros, habían invadido el cuarto de huéspedes que se hallaba transformado en gallinero con toda la corte de parásitos imaginables, pero esa tambien la pasamos consolándonos con la reflexion de que si teníamos que rasearnos más de lo necesario, en cambio nuestros huesos descansaban.

## CAPÍTULO VI

### En el Brasil: Santo Angelo y Campo Novo

Llegada á Santo Angelo.— Buena impresion. — Comercio. — Futuro Ferro-Carril. — Colonizacion. — La loca Miriam. — La esclavitud en el Brasil. — Tacurus. — El vuelo nupcial de las hormigas. — Marcha de noche. — El Tatú de rabo molle. — Campo novo. — Sus ingénios. — Cruces en las casas. — Viva San Juan Bautista.—San Antonio oficial del ejército del Brasil.—Campanas célebres.

Ni bien amanecía, ya estábamos de pié. Cruzamos el rio Iyuhí chico y el Iyuhí grande en balsa con toda comodidad; pasamos una picada corta y vimos aparecer sobre una altura al pinto-



resco pueblo de Santo Angelo, el último pueblo jesuita de las misiones brasileras cuyos restos ya no se encuentran. Fué fundado en 1707.

En Santo Angelo todo es nuevo, allí se vé progreso y animación. Tiene una plaza muy bonita, rodeada de edificios modernos y de casas de negocio.

La cámara municipal y policía se halla instalada en un elegante chalet; la mayor parte de las casas, tienen techos de teja española y grandes ventanas cuadradas con vidrieras para subir y bajar, y como casi todas están blanqueadas le dan un aspecto alegre.

En el frente norte de la plaza, aprovechando los materiales del antiguo templo jesuita, han edificado una iglesia moderna, de un estilo agradable.

Santo Angelo tendrá mas ó menos 800 almas, pero su campaña es rica. Es una villa muy comercial; esporta grandes cantidades de tabaco, aguardiente, miel de caña, rapaduras, yerba mate, maíz, fariña de mandioca y hacienda vacuna para los saladeros Cachoeira, Porto Alegre y Pelotas.

Fuimos al hotel, donde hice relacion con algunos ingenieros del ferro-carril que estaba en estudio allí, lo que promete un gran porvenir para esa region.

Tambien habia una gran empresa que tenía á su cargo la colonización de los terrenos, desde allí á Camacuan sobre el Uruguay.

Los colonos que estaban en Santo Angelo eran en su mayor parte polacos y suecos; estos últimos parecen los más aptos en cuanto á los primeros, habían acampado en las orillas del pueblo esperando su turno, pero con más ganas de mandarse mudar para otra parte que de ir á las colonias.

Pasé varias veces delante de la oficina y pude observar allí la distribución de víveres y vales á los colonos.

Segun oí decir y quejarse á muchos, la empresa tenía todo centralizado en Santo Angelo, mientras que en las colonias no había siquiera un depósito y como los colonos no poseían caballos ni carros, tenían que venir de 5, 6 y 7 leguas á pié á buscar víveres, para lo que empleaban dos ó tres dias y otros tantos de vuelta y como no podían cargar mucho á hombros, cada semana tenían que volver á Santo Angelo quedándoles naturalmente muy pocos dias para trabajar.

Frente al hotel andaba vagando una pobre muchacha polaca-judía, llamada Miriam, que á consecuencia de que su novio, con quien vino de Europa la había abandonado, perdió el juicio.

Era muy doloroso verla casi desnuda cantando, gritando y hambrienta por las calles, sin que nadie le hiciera caso.

Como no estamos acostumbrados á ver estas cosas, le hice dar de comer en el hotel mientras allí estuve y como me extrañara la indiferencia con que todos la miraban sin socorrerla dejándola en la calle abandonada peor que á un perro, traté de averiguar la causa. Unos le sacaban el cuerpo diciendo que en eso tenia que ver la Empresa de Colonizacion y otros con misterio me dijeron: pero si es una judía, como si para hacer una obra de caridad ó dar un pedazo de pan el desgraciado tuviera que ser cristiano.

Yo comprendo en muchas personas ese adormecimiento de los sentimientos para con las desgracias de los semejantes, esos son los frutos de la esclavitud, (1) que con los años ha

<sup>1</sup> Para dar una idea de lo que era la esclavitud en el Brasil, transcribo la estadística que publicó el Anuario de Rio Grande, para 1889.

Las 108 que figuran en la provincia de Ceará fueron llevados poco antes de la abolicion, antes de estos ya habian libertado á todos los demás.

EXTINCCÃO DA ESCRAVIDÃO NO BRAZIL

Pela lei número 3.353 de 13 maio 1888 foi declarada extinta a escravidão no Brazil. Para que se possa julgar do enorme sacrificio que resultou para os possuidores de escravos desta importante reforma, aliás pacificamente effectuada, damos abaixo uma nota de numero de escravos que foram matriculados até o dia 30 de março de 1887 e dos seus valores declarados em matricula:

<i>Provincias e município neutro:</i>	<i>Escravos:</i>	<i>Valores:</i>
1 Minas Geraes.....	191.952 .....	129.316:288 \$
2 Rio de Janeiro.....	162.421 .....	105.896:250 »
3 S. Paulo.....	107.329 .....	73.557:811 »
4 Bahía.....	76.838 .....	52.054:767 »
5 Pernambuco.....	41.122 .....	27.619:235 »
6 Maranhão.....	33.446 .....	22.499:874 »
7 Sergipe.....	16.875 .....	11.279:860 »
8 Alagoas.....	15.269 .....	10.039:604 »
9 Espírito Santo.....	13.381 .....	9.061:922 »
10 Pará.....	10.535 .....	6.825:538 »
11 Parahyba.....	9.448 .....	6.259:230 »
12 Piauhy.....	8.970 .....	6.331:973 »
13 Rio Grande do Sul.....	8.442 .....	5.947:363 »
14 <i>Município Neutro</i> .....	7.488 .....	4.974:289 »
15 Goyaz.....	4.955 .....	3.386:997 »
16 Sta. Catharina.....	4.927 .....	3.379:200 »
17 Paraná.....	3.513 .....	2.465:200 »
18 Matto Grosso.....	3.233 .....	2.117:757 »
19 Rio Grande do Norte.....	3.167 .....	2.134:987 »
20 Ceará.....	108 .....	77:175 »
21 Amazonas.....	0 .....	000 »
Total.....	723.419	Rs. 485.225:212 \$

acostumbrado al pueblo á hacer diferencias odiosas entre los hombres, narcotizando poco á poco el corazon, á tal punto, de ver muchas veces con la mayor naturalidad flagelar un negro ó vender al hijo separándolo violentamente de la madre.

Salimos temprano de Santo Angelo; el tiempo amenazaba lluvia y hacia un calor sofocante.

Pasamos un brazo del rio Yyulhy y seguimos rumbo Norte. La tierra colorada, continuaba llena de Tacurús no muy altos y como era la época del vuelo nupcial marchábamos entre una nube de hormigas que nos incomodaban mucho, posándose en la cara, manos, sobre nuestras ropas, en nuestro caballo, etc.

Como no pudimos pasar los arroyos Mbúrica y Nācorā por estar muy crecidos con las últimas lluvias, tuvimos que seguir por el camino de San Jacob, mucho mas largo pero mas seguro.

Seguíamos subiendo la sierra; el campo presentaba siempre el mismo aspecto, pero los cerros se hacían cada vez mas fuertes faltando en este trayecto los arroyos; en cambio encontramos sobre los cerros, lagunas de agua potable y por todas partes isletas de monte aisladas: llegamos á las 5 á Santa Cruz, en donde dormimos esa noche.

Al dia siguiente continuamos rumbo Este y á las 10 a. m. con un calor sofocante llegamos á la estancia de don Mateo Beck, alcanzando á las 7 á San Jacob, donde no quisieron darnos posada; resolvimos descansar un poco al lado de una zanja para cenar, esperar la luna y alcanzar la costa de alguna aguada buena para pasar la noche.

Por el camino, cazamos un Tatú de rabo molle, tan pesado, que tuvimos que arrastrarlo á la cincha.

A las 6 de la tarde del dia siguiente, despues de muchas fatigas llegamos á Campo Novo.

---

A provincia do Amazonas não matriculou um só escravo.

Dos escravos matriculados eram:

Do sexo masculino.....	384.615
Do sexo [femenino].....	338.804
	<u>723.419</u>

Segundo as categorias de idade distribuam-se os mesmos escravos do modo seguinte:

Menores de 30 annos.....	336.174
De 30 a 40 annos.....	195.726
» 40 a 50 » .....	122.097
» 50 a 55 » .....	40.600
» 55 a 60 » .....	28.822
	<u>723.419</u>

Campo Novo pertenece al municipio de Palmeira: es una poblacion pequeña de unos 100 á 150 habitantes, está situada sobre un especie de plato rodeado por un arroyo abundante de agua que hace mover dos ingenios de yerba.

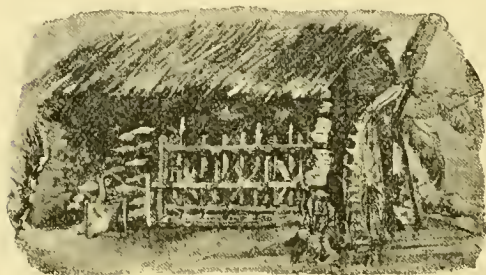
Campo Novo se halla en plena region del monte, así que es una abra grande en medio de yerbales cuya explotacion constituye su principal comercio.

Habrà en todo como unos 20 hogares, 2 ingenios de yerba, 2 casas de comercio y una capilla de madera levantada á espensas de los fieles.

Sali á recorrer el pueblo con don Urbano Melegares, dueño de uno de los ingenios, el que visitamos detenidamente; éstos son iguales al de Saracurá cuya descripeion ya he dado y solo tienen diferencia en el modo de acondicionar la yerba, que en

vez de bolsas usan todavia los tercios de cuero que remiten á Itaqui unas 100 leguas distante, en carretas empleando mas ó menos un mes de viage.

Para llenar los tercios se hace del siguiente modo: se cose antes el cuero y se forma el tercio, es decir, un saco. El cuero



UN INGENIO DE YERBA MATE

debe estar bien mojado y blando. Una vez cosido se deja orear una noche y al otro dia se cuelga entre dos estacas por las dos puntas de la boca y el enzurrador vá echando la yerba de á poco y ajustándole con un palo que tiene una punta aguda y de forma cónica hasta que se llena completamente: despues se cose la boca y se pone al sol el tercio; lo que el cuero se seca, apreta aprensando la yerba en su interior de modo que queda como piedra. Un buen enzurrador, llena 3 á 4 tercios por dia, y éstos tienen por lo comun capacidad de 6 á 7 arrobas brasileras de 32 libras.

Observé que en muchas casas había cruces pequeñas sobre los palos del corral, sobre la cumbreira y algunas pintadas en las puertas, no solo en Campo Novo sino en todo el viage. Interrogué á mi cicrone y entonces me dijo que era creencia general que las cruces esas, libraban á las casas de las visitas de las epidemias y en los corrales lo mismo á las haciendas.

Otra costumbre curiosa, son las banderas que todos los años levantan á la salud de San Juan Bautista. Cada dueño de casa,

busca un palo muy alto y sobre él coloca un marco de madera, de manera que que pueda girar con el viento como una veleta y le clava un pedazo de lienzo en donde pinta estas letras V. S. J. B. que quiere decir viva San Juan Bautista. Esto se hace todos los años el día de San Juan. en medio de fogatas, cohetes y baile los que pueden y un poeo de cachiaza. Otros levantan sus banderas al santo de su devocion que generalmente es San Antonio, San Pedro ó el Espíritu Santo, pero ninguno es tan popular como San Juan, apesar de que San Antonio es oficial del ejército brasileiro y á quien todos los años hacen grandes fiestas.

En un *Anuario*, encontré el por qué del oficialato de San Antonio y por ser original lo transcribo en el pintoresco idioma de Camoens. (1)

Al lado de la capilla de Campo Novo, existen dos campanas

---

(1) SANTO ANTONIO OFFICIAL DO EXERCITO DO BRAZIL

O nosso povo, que tanto festeja o milagroso Santo Antonio, ignora tal vez, quando lhe faz festas de foguetes, pistolões, bichas da china, fogueiras e balões, que está rendendo preitos a uma dignidade militar, que fez parte da quadro do exercito brasileiro antes da independencia.

O glorioso Santo teve effectivamente ha elevada patente de tenente-coronel é, si não recebe mais soldo, não pôde, aos menos, deixar de ser considerado official honorario.

A sua fé de officio nos informa do seguinte:

Por carta regia de 7 de Abril de 1707 foi facultada á imagem de Santo Antonio existente no convento de S. Francisco, da Bahia, a praça da capitão *entretido* do forte de Santo Antonio da barra daquelle cidade.

Não reza a chronica se foi por antiguidade ou se por merecimento; o facto é, porém, que só mais de um seculo depois, em 1810, por carta regia de 13 de Setembro, foi promovido a major de infantaria.

O Santo Antonio do Rio de Janeiro foi mais feliz em sua carreira e honras.

Por ocasião da invasão de Duclerc, o governador Antonio de Albuquerque Coelho de Carvalho conferio o posto de capitão á imagem de Santo Antonio da cidade do Rio de Janeiro, posto que foi confirmado por carta regia de 21 de Março de 1711.

Por decreto de 14 de Julho de 1810 foi promovido a sargento-mór de infantaria; e quatro annos depois, por decreto de 26 de julho de 1814, foi promovido á tenente-coronel da mesma arma, por occasiã da « paz que o cêo se dignou conceder á monarchia portugueza, devido isso á sua intercessão »; sendo por aviso de 22 de Agosto deste ultimo anno, dispensadas as despezas com o sello da sua patente.

Ainda em 1814, por decreto de 13 de Agosto, foi condecorado com a grã-cruz da ordem de Christo.

De 1814 para cá a estrella do santo empallideceu.

Um ministro da guerra menos afeiçoado ao Thaumaturgo, querendo promover um afilhado, transferio o tenente-coronel San Antonio do quadro activo do exercito para a classe dos honorarios, onde ficará, sabe Deus até quando.

de la iglesia de San Miguel, salvo algunas abolladuras, se conservan muy bien y su sonido es perfecto.

Una tiene la siguiente inscripcion.

*San Miguel Ora pro nobis. Anno 1757*

La otra tiene la inscripcion muy borrada pero aun se puede leer

*San Josephus 1749?*

## CAPÍTULO VII

### LA COLONIA MILITAR

La picada.—Los apretados.—La colonia militar brasilera del alto Uruguay.—El ingenio del Estado.—Ingenio de caña.—Fariña de mandioca y de maíz.—El mayor Federico de Gama Lobo Deza.—El teniente Sequeira.—El café en Misiones.—El capitán Lima.

A las 3 de la tarde salimos de Campo Novo para llegar temprano á la boca de la picada grande que conduce á la Colonia Militar.

De Campo Novo á la boca de la picada hay dos leguas de campo cubierto de isletas de vegetacion, predominando en ellas el timbó.

La region del monte cerrado, impenetrable, empieza allí para concluir en el Uruguay y teniamos que atravesarla por la picada, carretera de nueve leguas de 60 cuadras cada una y de un ancho de 12 metros.

Fué abierta por los ingenieros militares del ejército brasilero y el gobierno tiene votada una suma anual para su compostura y limpieza, así es que en todo tiempo es transitable.

Ibamos al trotecito, gozando del fresco de la noche y sin ser molestados por los mosquitos ó tábanos, una luna espléndida nos alumbraba el camino que al proyectar la sombra de los árboles tenía un aspecto extraño; todo lo que nos rodeaba era lo mismo. los grandes helechos parecían enormes paraguas, las matas de ortiga brava se asemejaban á grandes perchas de inmensos corazones, los árboles con sus brazos retorcidos como gigantes fantásticos, libraban batalla desesperada contra serpientes mas fantásticas aun, los líquenes, helechos y otros parásitos, le daban un aspecto de mónstruos velludos, las tacuaras describiendo su graciosa curva sobre el camino adornadas con sus manojos de hojas, parecían fareos de un inmenso palacio;

de vez en cuando algun isipó tronchado y suspendido sobre nuestras cabezas como un serpention parecían querernos saltar al pasar.

Despues de reposar un rato en el lado del Taruma llegamos á los Apretados, siendo ya de dia. Es un lugar único en su género: para comprenderlo bien, es necesario compararlo á un inmenso terraplen de mas de 100 metros y con caidas á uno y otro lado, sumamente grandes y rápidas; esta obra de la naturaleza hace que en caso de cualquier evento la Colonia Militar está defendida por tierra; con atajar la picada en este punto es imposible la entrada por allí.

Este lugar fué indicado por los indios que acompañaban á los ingenieros cuando la abrieron, lugar que conocían por la costumbre que tienen de andar en el monte.

Al fin y como á las 10 a. m. pasando el puente sobre el arroyo San Francisco, llegamos á los suburbios de la Colonia, cruzamos por delante de unas chacras y entramos en la calle principal del pueblo, el que me agradó desde el primer momento. Nos apeamos en casa del teniente Sequeira, suegro de mi compañero Felipe, donde desensillamos, almorzamos y dormimos hasta la tarde en que fuimos á bañarnos en las aguas del Alto Uruguay.

Despues del baño visité al director de la Colonia, mayor don Federico Gama Lobo Deza, antiguo oficial de la guerra del Paraguay.

Al dia siguiente salí á recorrer el pueblo de la Colonia.

La Colonia Militar se halla situada á 27°, 8' y 19" latitud sud y á 10°, 52' y 47" longitud occidental del meridiano de Rio Janeiro; está rodeada de bosques virgenes, y atravesada por el arroyo Felizberto Pereira, tendrá 800 habitantes, pocos viven en el pueblo y la mayoría desparramados en las chacras. La mayor parte de los colonos son brasileros y hay algunos extranjeros dados principalmente al comercio.

El pueblo está colocado en sentido paralelo al rio Uruguay y consta de dos calles separadas entre sí por el arroyo Filizberto Pereira, rumbo E. á O.

La calle principal, es larga, ancha, bien tenida, limpia, en gran parte plantada de palmeras á uno y otro lado; en la mitad de esta calle está la plaza, grande y espaciosa.

La parte del poniente concluye en el rio, mientras que la del naciente, en la picada. Las casas de la acera Norte tienen todas fondo al rio Uruguay gozando así de vistas espléndidas.

La harranca en este punto tendrá 25 metros en la costa del río y unos 30 al medio de la calle.

La edificación en su mayor parte es de madera. Las casas perfectamente alineadas, están separadas unas de otras por unos 10 metros, algunas menos, todas tienen su buen cerco al frente con bananas, ananás, palmeras, moras, etc.

Como á 6 cuadras al Este se halla el cuartel, donde está alojado el destacamento de la Colonia, compuesto de 60 hombres de diversos cuerpos del ejército y que en su mayor parte tienen familia y son colonos, no teniendo mas obligacion que presentarse á las listas y algun otro pequeño servicio.

La atahona del Estado es un gran edificio de madera todo de cedro incluso el techo de 40 metros de largo por 15 de ancho.

Dentro tiene trapiche para moler mandioca, otro para caña, prensas para mandioca, y un juego de molinos para maíz, trigo, etc., todo movido por la fuerza hidráulica de una rueda de 3 metros de diámetro.

En este edificio los colonos pueden llevar sus productos y elaborarlos sin gastos de ninguna especie.

La fariña que nosotros conocemos, se hace de mandioca generalmente de la especie venosa llamada mandioca brava. Al año de ser plantada, se recoje y despues de descascarada se hace pasar por unos cilindros provistos de dientes de fierro, madera ó de estrias que la convierte en una pasta blanquiza. Esta pasta se coloca en unas prensas especiales á fin de extraerle todo el jugo: este es sumamente venenoso. El residuo que queda en la prensa, se coloca en un horno de fierro ó en vasijas de barro y se somete á un fuego no muy vivo, moviendo siempre la vasija hasta que queda bien seco, esto es lo que nosotros conocemos por fariña perfectamente comestible y que por aquellas alturas suple al pan.

La fariña de maíz, se hace de otro modo. Se limpia bien el maíz y se pone á remojo en una corriente de agua por 6 ú 8 dias hasta que queda completamente blando: entonces se pisa, se seca, se prensa y se pone á secar en un horno como la fariña. Esta fariña se usa mucho y sustituye por ser mas barata á la de mandioca.

El Gobierno se ha reservado la propiedad de todos los terrenos del pueblo. Los colonos pueden gozarlos mientras viven en él, pero no venderlo; tambien se muestra muy protector de ellos: estos no solo tienen la tahona á su disposicion sino tambien cuanta herramienta pueden necesitar, bueyes, útiles, carros, etc. y á



los 3 años de estar establecidos, el título de propiedad de sus chacras para que no puedan ser molestados mas.

Además los colonos tienen médico y botica gratis que emplean mucho, sobre todo, para enfermedades gástricas que abundan entre gente como esa, tan desarregladas en el comer.

Visité tambien un ingenio de caña de azúcar, movido á agua por una gran rueda. No fabrica sino *caña* ó *cachaxa*, solo por encargo hace rapaduras.

La *caña* se fabrica de un modo muy sencillo: se exprime la caña en los cilindros, se recoje el jugo ó guarrapo, se coloca en grandes bateas á fermentar y se pasa despues por un alambique para destilarlo recojiéndose la *caña*: indudablemente que el sabor, color y calidad de esta, depende mucho del grado de prolijidad de el ingeniero, nombre que adjudican al fabricante.

A falta de barriles y botellas, se deposita en troncos de árboles escavados y bien arreglados tapados con tablas clavadas y con una canilla, sacándose de allí poco á poco segun las necesidades de la venta.

La clase de madera empleada influye tambien mucho: hay algunas de ellas que de blanca la tornan color rhom y siendo bien elaborada es á mi juicio superior á éste.

En la Directoría, me fué presentado el capitan Manuel Benedicto Lima, propietario de una de las mejores casas de la Colonia, me invitó á visitarlo, allí me mostró en su jardin un principio de plantacion de café. Tenia plantas de 6 años, preciosas, bien desarrolladas y cargadas de frutos de dos á dos y medio metros de alto; probé el café que encontré excelente, bien preparado y estaba cosechado en el año anterior. El grano es muy lindo, grande y de mucho ride.

Lástima que los colonos no comprendan la importancia que les reportaría la plantacion de café y no cultiven siquiera unas pocas plantas aunque mas solo fuera para uso propio.

Pero vuelvo á repetirlo, en Misiones se necesita sangre nueva, hombres en cuyas fibras no se encuentre la herencia de la semilla de plomo sembrada por los Jesuitas, hombres que sacudan la inercia y la apatia que inculcaron con su dominacion despótica de 100 años. Ese es el defecto y la desgracia de toda la region misionera que por un hombre inteligente despreocupado y activo que se encuentra, uno tropieza con 200 negligentes, apáticos y llenos de ridículas preocupaciones.

La Colonia Militar fué fundada por iniciativa del Baron de San Jacob, Coronel Diniz Dias, quien se empeñó con el

Gobierno Imperial, siendo decretada su fundacion en 1879.

El fin de esta Colonia no fuè simplemente la Agricultura, sino mas bien político bajo el punto de la Estratejia Militar, segun ellos, pero yo no veo qué importancia estratégica puede tener, cuando cerca no hay poblaciones, la Costa Argentina desierta é inaccesible y el Uruguay en su mayor parte navegable solo cuando hay crecientes, que en caso de un conflicto sería para ellos como salir de la sarten para caer en el fuego.

El único beneficio que reporta esa Colonia es empezar á poblar la region del Alto Uruguay, honor indiscutible que corresponde á los Brasileros: no por la prioridad, sino por la forma en que lo han hecho.

## CAPÍTULO VIII

### UN POCO DE HISTORIA

#### *Los Prolegómenos de la República Brasileira*

Conspiracion de Tiradentes—La República de Rio Grande—La República de Santa Catalina—Bentos Gonzalez—Garibaldi—Los Farrapos—Himno Republicano—Estro popular—Tipo clásico de los Rio-Grandenses.

El 21 de Abril de 1792 subia las gradas del patibulo para sufrir muerte afrentosa Joaquin José da Silva Javier, alias Tiradentes, el primer republicano Brasilerero, Alférez de la Capitania de la Provincia de Minas geraes, que junto con algunos otros compañeros, promovieron una gran conspiracion para libertarse de los portugueses y proclamar la República Brasileira.

No faltó un Judas que los traicionara, todos fueron aprehendidos y condenados como reos de alta traicion, declarando además infames á sus hijos y nietos.

Tiradentes solo fué ahorcado y su cadáver despedazado, colocado en varias picas, fué objeto de escarnio en los parages públicos.

Los demás pasaron á los presidios de Africa sin poder volver al Brasil bajo pena de muerte.

Esta fué la primer sangre derramada en holocausto de la idea Republicana.

Hoy el Brasil Republicano agradecido conmemora el 21 de Abril á los precursores de la República circunstanciados en Ti-

radentes á quien ha sido decretada una estatua. La gratitud de los pueblos no es mentira.

En 1833, un Italiano Tito Livio de Zambicari, hijo del célebre aereonauta Boloñés, ardiente republicano y compañero de Mazzini, empezó á sembrar la idea epublicana en la Provincia de Rio Grande, secundado por un militar esforzado y de grandes virtudes personales, Bentos Gonzalves da Silva.

Dos años mas tarde, éste se ponía al frente del movimiento revolucionario y en 1836 en Yaguaron se proclamaba á Rio Grande, estado independiente con el titulo de República Rio Grandense, nombrando á Bentos Gonzalves Presidente y General en Gefe de su Ejército con el titulo de Gefe y Protector de la República y libertad de Rio Grandense.

Poco tiempo despues caía prisionero del General Bentos Manuel Ribeiro que, Republicano, se habia pasado á los Imperialistas, fué conducido preso á Rio Janeiro junto con Zambicari y otros y encerrado en una fortaleza: pudo escaparse á nado volviendo á Rio Grande en 1837.

Durante su ausencia, el General Netto reanimó á los republicanos y trasladaron el Gobierno á la Villa de Piratiny, lo que hizo que los Imperialistas la llamaran por burla La República de Piratiny. En este punto se reunió á los republicanos, otro Italiano que un dia debía ser célebre por sus proezas legendarias, José Garibaldi, el Caballero de la humanidad, uno de los hombres mas puros de este siglo que peleó siempre y en todas partes en pró de la libertad.

La poesía se encargó de alentar la idea republicana. No faltaron sus Tirteos que fulminaron la traicion de Bentos Manuel, escribieron himnos á la República, epigramas ridiculizando á los nobles, alabanzas á sus héroes y hasta señales de la Cruz en verso por los cuales se reconocian. Los Imperialistas llamaron á los Republicanos *farrapos*, es decir, andrajosos y ellos tomaron ese nombre y se lo adjudicaron en cambio como timbre de honor. Yo soy un *Farrapo*, decian con orgullo y las muchachas: yo una *Farroupilla*. Algunas de esas poesías que he podido recojer, las trascribo.

HIMNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA RIO-GRANDENSE

(*Revolução, de 1835—45*)

Nobre Povo Rio-Grandense,  
Povo de Herões, Povo Bravo,  
Conquistaste a independencia,  
Nunca mais seras escravo!

O magestoso progresso  
É preceito divinal,  
Não tem melhor garantia  
Nosa orden social.

Avante, oh Povo Briosos!  
Nunca mais retrogradar,  
Porque atraz fica o Inferno  
Que vos hade sepultar!

O mundo que nos contempla,  
Que péza nossas acções,  
Bem dirá nossos esforços  
Cantará nossos brazões!

CORO

Da gostosa liberdade  
Brilha entre nós o clarão:  
Da constancia e da coragem  
Eis aqui — o galardão.

SIGNAL DA CRUZ

O partido que pretende  
Nossa moral corromper,  
Vou fazel-o conhecer  
Pelo signal.

Rebater os erros grossos  
Dos sacuaremas devenos,  
Porque são das leis que temos  
Inimigos.

Da palavra liberal  
Tem elle tanto temôr,  
Como o diabo tem horrôr  
Da Santa Cruz.

Do povo se fazem amigos,  
Quando tem necessidade:  
Porém é sua amisade  
Em nome.

Em seus escriptos transluz  
A indacencia em grao subido,  
De tão funesto partido  
Livre-nos Deus.

Lição tal o pouo tome  
D'esta gente que deseja  
Que o filho contrario seja  
Do pai.

Perseguir patricios seus,  
P'ra d'estranhos ser bem visto,  
Só faz quem não cre em Christo,  
Nosso Senhor.

Vêde qual é, reparai,  
De Pernambuco hoje a sorte;  
Chora o pai a triste morte  
Do filho.

Mas de Deus não tem temor  
O partido saquarema,  
Longe yá o seu systema  
Dos nossos.

Da desordem o candelho  
Quer ver si ao mal nos conduz,  
Porque odeia a clara luz  
Do Spirito Santo.

Mas ha de ver com espanto,  
Que, amando o povo a verdade,  
Só quer paz e liberdade.  
Amen.

VERSOS CONTRA BENTOS MANOEL RIBEIRO, HECHOS POR SUS ADVERSARIOS  
EN LA REVOLUCION DE 1835

Pode um altivo humilhar-se,  
Pode um teimoso ceder,  
Pode um pobre enriquecer,  
Pode um pagão baptisar-se.  
Pode um aváro prestar-se,  
Um lascivo confesar-se,  
Pode um Mouro ser Christão,  
Pode um arrependido salvar-se  
Tudo póde ter perdão!  
Só — ó Bento Manuel — NÃO.

Oh! do inferno instrumento  
Bento  
Modêlo dos tyrannos, da traição painel —  
Manoel  
No inferno te aguardam qual primeiro  
Ribeiro  
Com um montão de chammas un brazeiro  
Bento Manuel Ribeiro.

Diez años duró la guerra republicana en Río Grande, hasta que al fin, aniquilados, hicieron una paz honrosa con los imperialistas que por hacerla cargaron con la deuda pública de la república, pagaron sus tropas y reconocieron á sus jefes y oficiales los grados que habían adquirido á su servicio.

La República Riograndesa murió, pero en esa heroica Provincia quedó arraigada la idea republicana que poco á poco fué cundiendo por todo el imperio hasta minar completamente sus bases para que, como un castillo de naipes, cayera sin la menor protesta 45 años despues.

El campesino Río Grandés, es un tipo muy parecido á nuestro gaucho: muy de á caballo, valiente, sufrido, enérgico, vive en el campo trabajando en las estancias; tiene siempre buenos caballos de silla y sobre todo muy bien cuidados.

Usa generalmente un sombrero muy aludo para protegerse del sol, bombacha, manta, ya sea de verano ó de invierno y usa chinelas sin medias: poco usa botas para el trabajo.

El recado difiere de los que se usan entre nosotros: el basto lo forma el serigote del que ya hablé: llevan siempre dos caronas cortadas, iguales de los dos lados con grandes puntas y lo que nunca dejan es el pretal y la baticola que es muy útil para andar por las sierras.

El Río Grandés lleva casi siempre espada, cuchillo y una pistola de dos tiros; algunos sustituyen la espada por un machete largo, muy útil para andar por el monte.

Su alimento principal es el charque, el poroto, el maíz y la fariña; ya casi no hay quien coma solo carne.

Son muy aficionados á bailar y sobre todo á cantar con guitarra, y sus poesías son muy parecidas á las de nuestros paisanos. Las hay muy apasionadas, otras llenas de sentimiento, otras jocosas, otras de sátira mordaz. Muchas veces acostumbrado ya al portugués, al oírlos cantar, me parecía oír á nuestros criollos.

## CAPÍTULO IX

### EL ALTO URUGUAY

EXPEDICION QUEIREL.—En canoa de San Javier á la Colonia Militar brasilera.—Salida de San Javier.—El agrimensor nacional Juan Queirel.—La corredera de Cumanday.—Las canoas.—Cómo se pasa una corredera.—Las correderas chico alfez.—Roncador—Borracho.—Murciélagos.—Mbiguá.—Caza infructuosa.—Quedamos cortados de nuestros compañeros.—Encuentro con los viajeros franceses: almuerzo regio.—La corredera yacaré.—Tres piedras.—Salto.—Marcha á Sirga.—Accidente á los viajeros.

Este capítulo y el siguiente pertenecen al agrimensor nacional don Juan Queirel, y vienen á llenar un vacío en este libro: la descripción del Alto Uruguay desde San Javier á la Colonia Militar.

El señor Queirel es uno de los pocos hombres que conocen á fondo nuestras Misiones y es el que ha medido mas campos en ellas.

Hacen doce años que trabaja en mensuras, ya en la costa del Paraná ya en la del Uruguay, mensuras hechas á costa de grandes sacrificios personales y de dinero rodeadas de privaciones y peligros entre las selvas vírgenes; las que no han podido doblegar aún su carácter de fierro y su constancia á toda prueba.

Además de sus tareas profesionales ha hecho observaciones y colecciones de historia natural y de historia jesuítica, para entregarlas á los especialistas y á los museos.

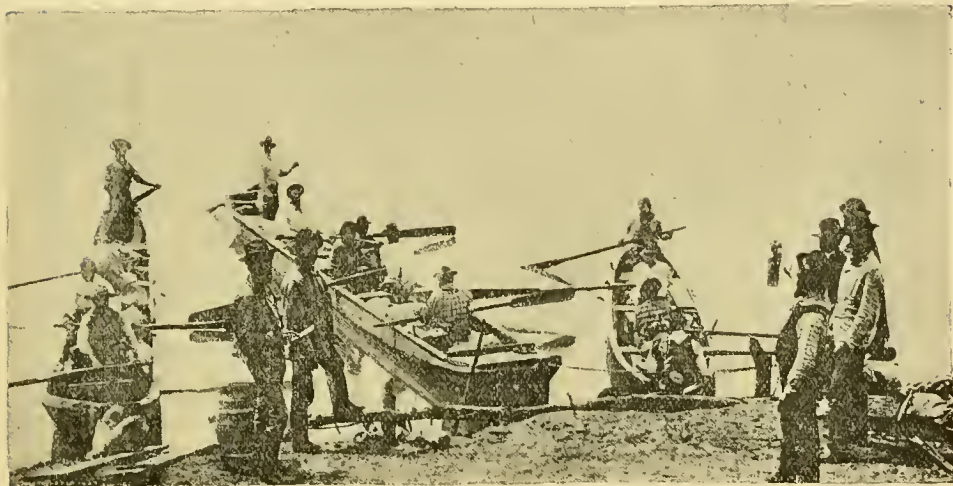
El lector al leer este capítulo podrá hacerse una idea de los trabajos pasados como preludeo de una mensura, y al mismo tiempo conocer esa gran parte del Alto Uruguay. Las figuras que se publican en este trabajo han sido tomadas de fotografía hechas por el señor Queirel.

*Día 15*—Al fin nuestra salida pudo efectuarse á las 2 p. m. del puerto Calvo de San Javier.

Bajo los ardientes rayos de un sol tropical en nuestras canoas sin toldos la *Capitana*, la *Martín Fierro* y la *Guarumba* nos deslizábamos suave y tranquilamente sobre las aguas quietas del Uruguay.

La *Capitana* era una pequeña chalanita de  $7.30 \times 2.15$  que apenas podía conducirnos con mi compañero que gobernaba en la popa y dos peones para el remo y botador, haciendo de capitán un criollo brasileiro, hermoso indio de fuerzas atléticas y musculatura robusta, que se llamaba Seo Manuel.

La *Martín Fierro* tenía  $10^m30$  de largo y 1 metro de ancho construida de un tronco de árbol calado *Timbó*; llevaba 120 arrobas y la tripulaban tres hombres, en ella iba el mayordomo general, *Bituco*.



LAS CANOAS DEL ALTO URUGUAY

La otra embarcación era la mayor de todas y la tripulaban cuatro hombres; su jefe, *Guarumba*, otro indio como los demás, de carácter grave y serio así que á su embarcación le dimos ese nombre; medía 10 metros 80 de largo por 1 metro 15 de ancho, de árbol igualmente de *Timbó* y de una sola pieza; cargaba 160 arrobas.

A legua y cuarto del puerto de San Javier un sordo rumor vino á interrumpir tan prolongado silencio; era el alerta que la corredera de *Cumandai* (*Poroto chico*) nos daba.

Hubo un momento solemne en la marcha nuevamente emprendida; estábamos sobre la atronadora corredera, los remos puestos á un costado de la embarcación y todos los

tripulantes con un botador tratan de romper la corriente de la primera caída de agua, del lado de la costa brasilera.

Se ha luchado con esfuerzos inauditos sin desperdiciar un momento oportuno para romper la corriente: la embarcacion sube pulgada á pulgada no desperdiciando los peones á su paso la oportunidad de sacarse á una rama ó un gajo.

En medio del ruido infernal de la corredera no se oye casi la voz sinó gritando y á veces causa esta circunstancia, la no buena interpretacion á la voz del que dirige la maniobra.

No hay que perder un minuto; de este quizás dependería el éxito de la expedicion: una rama que se quiebre basta para perderlo todo, la corriente tomaría atravesada la embarcacion voleándola y haciéndola rodar sobre los cordones de piedras hácia su caída, el precipicio.

Así se trabaja y se sigue. Ya no hay ramas; la costa es un vivo pedregal un botador dos y mas, á veces quedan clavados en los agujeros de las piedras del lecho del rio. No puede sacárseles, entonces se arrojan al agua sus dueños, la que les llega al pecho, y apenas la corriente les permite tenerse de pié tratando de no perder el equilibrio vuelven á trepar á la canoa botador en mano mientras los otros la siguen empujando ayudándose así por todos los medios imaginables.

Para hacer media legua de camino empleamos unas buenas 4 horas; pero al fin ya quedó salvado el mal paso y la Corredera Cumandai la veíamos ya murmurar atrás.

Se hizo campamento, se cerró y arregló cada cual como pudo para pasar el resto de la noche, eran las 7 p. m.

*Dia 16.*—Salimos á las 7 a. m. y por la costa brasilera navegamos alcanzando á las 9 al arroyo que dá nombre á la Corredera Camandai. A las 11, se tuvo que hacer una parada para preparar un desayuno en la punta de la isla larga, costa argentina y luego ponernos en viaje. A las 5 p. m. salimos tambien con alguna dificultad la corredera Bayano, por la costa argentina, haciendo la parte brasilera un gran seno y hácia donde se halla el salto mayor de agua. En frente se divisa un paredon de piedra y cimientto de un gran cerro que se eleva unos 300 metros sobre la orilla del rio y pertenece á la costa del Brasil. Se creería por lo que aparenta que intercepta el paso pues á ninguna direccion ni derecha ni izquierda se vé correr al Uruguay. Dicho cerro corre de S. á N. y el camino es Este.

Una vez llegado al recodo dirigiéndose casi al Norte el rio apenas mide 200 m.; en ese paraje se paró é hizo noche.



*Día 17.*—A las 6 1/4 nos pusimos en viaje al poco rato se evantó una cerrazon que impedía ver á dos metros el camino así que una hora despues tuvimos que parar y á la vez aprovechar de hacer el desayuno, que por fin fué comida para hasta la noche. A las 9 salimos nuevamente. Se oye á lo léjos el ruido de la corredera *Roncador* que está á legua y mas pero antes tuvimos que pasar otra no menos correntosa llamada *Chico Alferes*.

Se toma siempre por la parte argentina y una como otra tiene una isla la que se deja á la derecha pasando por entre un estrecho cañal muy correntoso.

Tambien en este paraje los hombres van al agua empujando con hercúleas fuerzas las pesadas canoas y las emociones á cada paso no son menos íntimas en una que en otra corredera.

Se pueden calcular haber andado ya 8 leguas de S. Javier.

*Día 18.*—Nos levantamos á las 4 y á las 5 salimos, al fin á remo por remansos de una como de otra costa haciendo travesías para tomarlas del rio.

A las 8 montamos la corredera *Borracho* que se cruza por la costa brasilera por pasar en la argentina el mayor raudal de agua y á poco andar subimos la corredera *Murciélagos*. El canal pasa por medio rio.

A las 11.30 entramos en la corredera *Mbiguá* por costa argentina y se sigue á botador unos 1500 m. aún despues de pasar el primer salto ó caída mayor de agua.

Eran las 12, medio dia, cuando tuvimos que parar para hacer de comer y aprovechamos esta parada para largar la perra que uno de los peones traía en busca de caza.

No hubiéramos tenido la idea de hechár al monte nuestra cazadora que se llamaba Bonita. Este animal como todos los de su raza, tienen la cualidad ó instinto de no regresar á las canoas hasta no traer caza y echarla al agua, así fué que corrimos el peligro de permanecer hasta la noche en su espera. El dueño de Bonita regresó del monte y nos dijo que ésta despues de pisar á tierra se habia internado y perdido de su vista en las espesuras de unos altisimos cerros que se elevaban al interior. Ya habíamos perdido 2 horas y nada se sentía y así hubiese seguido indudablemente nuestra parada si no se le hubiera ocurrido al cazador Bogado de hacer disparar dos tiros de escopeta á cuya detonacion la perra abandonó su pesquisa se nos aproximó causada moviendo la cola humillada, quejosa de no habernos podido complacer trayéndonos la caza apetecida

de algun venado, que es lo que mas abunda es estos lugares, para refrescar nuestros viveres.

Inmediatamente despues nos pusimos en marcha.

En la vuelta de unos de los tantos recodos que forma el caprichoso Uruguay y tomando la direccion de una cancha que tiene casi una legua á rumbo Sur, divisamos dos embarcaciones que tambien subian como nosotros, las que supimos como efectivamente fué, serian las que conducian unos dos señores franceses que visitaban estos lugares y que habían salido de San Javier un dia y medio antes que nosotros.

Estos señores venian del Paraná arriba desde Piray Guazú á Posadas y de ahí por tierra á Concepcion donde los conocí y habíamosnos relacionado.

Un ingeniero señor L. Francart y el señor Luis Graux de Monchamp é iban hasta Paggi á tomar desde ahí la picada á San Pedro y de San Pedro regresar á Pirai, cerrando el Poligono.

Nosotros como de costumbre nos habíamos adelantado á nuestras otras 2 canoas cargadas, cuando quisimos juntarnos la noche vino á impedirnoslo, teniendo que parar en un lugar que nos pareció mejor y quedando separados por primera vez de nuestros compañeros de las otras embarcaciones que tuvieron tambien que parar á su vez, así mismo de no distar los unos de los otros de 600 metros, se diria increíble que no nos hubiésemos podido juntar para pasar una noche mejor acompañados, pero tal es la fatiga de los pobres peones que en todo el dia no han cesado de usar el botador ó el remo, el peligro de alguna piedra con que poder chocar de noche que preferimos pasarlo solos, mi compañero Felipe, dos marineros y yó, no sin haber antes dádonos las buenas noches con nuestros vecinos por medio de un pito de sereno que cada cual teníamos y con el que podíamos oirnos á esa distancia.

*Dia 19.*—A la hora de costumbre nos recordamos y nos pusimos en marcha hácia las embarcaciones que queríamos alcanzar desde el dia anterior. Nuestro encuentro debe indudablemente ser bien comprendido de cuánta satisfaccion pudo servirnos.

Las serranías de una como de otra costa Brasileira y Argentina alternándose con grandes depresiones que terminan en un arroyo grande ó chico presentan contrastes variados: ambas orillas bañadas por rizadas olas chocan contra sus piedras—forman rápidos mas ó menos fuertes que detienen repentinamente la pequeña embarcacion produciendo una emocion más en el viaje.

El canto de *Mbutú* resuena en el silencio, solo interrumpido por el continuo golpe de remo sobre las aguas y con el sonido imitado con que responden los traviesos marineros, que soplan un cuerno de vaca que á guisa de trompa cada embarcacion lleva por entretenimiento: mientras el canto melodioso del *Zorzal*, el de la *perdiz* grande de monte y la *paloma*, acompañan alegres al viajero en su peregrinacion sin aburrirlo.

Al fin alcanzamos á los viajeros; fuimos recibidos con grandes muestras de alegría y satisfaccion por parte de ellos invitándonos con un buen jarro de chocolate, que aceptamos oportunamente para el desayuno. Despues de comparar algunos de nuestros apuntes de viaje seguimos juntos un trecho,



PASAJE DE UNA CORREDERA EN EL ALTO URUGUAY

pero como navegábamos con embarcaciones mas ventajosas y quizás mejores marinos, los tuvimos que dejar á pesar nuestro otra vez, con compromiso de esperarlos y almorzar juntos. Así lo hicimos, á las 11 paramos y en la espera preparamos nuestra contribucion para el silvestre banquete.

Aunque caminásemos mas, detuvimos nuestra marcha á intervalos para poder hacer en la noche campamento juntos y unos metros abajo de la última caída de aguas de la corredera *Iacaré*.

*Día 20*—Después de nuestras despedidas consiguientes adelantamos el viaje á las 6 a. m. A las 12 paramos á hacer el almuerzo después de pasar la corredera *3 piedras*, menos correntosa que las anteriores. A las 2 ½ p. m. nos enfrentamos á la corredera llamada el *Salto*, cuyo rumor se oye de media legua antes de llegar.

Al presentarnos á su frente y para pasar el primer rápido noté algunos preparativos en la gente, lo que me hizo suponer que el asunto era de cuidado. Un cordón de Sarandí cruza el río de una á otra costa que podrá tener unos 250 m. Los Sarandís nacen entre las piedras que impiden el paso á las aguas dejando pequeños canales estrechísimos por donde hay que pasar, ó mejor dicho, arrastrar la embarcación, pues los marineros la tiran en el agua agarradas con sirgas de los costados. La marcha es rumbo al Norte en este lugar y el mayor raudal ó canal pasa á la costa Brasileira. Nosotros lo pasamos como mas ventajosa en nuestra costa.

El Salto tendrá un desnivel de 0.80 m. en momento que lo pasamos, pero tal es la velocidad de la corriente que las aguas al caer forman un salpique espumoso sobre la caída que aumenta la dificultad de maniobrar y elegir paso, pues no se ven las piedras del fondo, gruesos troncos hay clavados en medio río.

A las 5 p. m. pudimos quedar todos alojados en un puertito formado por un ensenada del río arriba y ya salvos del Salto donde se pasó la noche.

Es oportuno hacer notar que para estos viajes las embarcaciones mayores de 200 arrobas de porte para subir el río son incómodas y menos seguras: así mismo las de ese porte deben preferirse sean de un solo tronco cabado y no de costura ó de tablas, pues las primeras de una sola pieza tienen mucho menos peligro de agujerarse ó abrirse rumbo, como aconteció con la de los señores franceses que una de ellas y la mejor que solo llevaba de carga 160 arrobas y podía llevar 200 arrobas sufrió la avería que queda dicha, es preferible aumentar el número de canoas y elegir las menores para subir el Alto Uruguay.

*Día 21*—No tuvimos incidente alguno; marchamos por entre remanses largos de las costas así que el camino á andar promete ser mas largo que el de otros días.

A las 5 subimos la corredera del *Dorado* que no es muy fuerte pudiéndose pasar sin tener necesidad de echarse al agua la gente.

Como amenazaba lluvia á las 7 acampamos, sin haber dejado incesantemente de admirar en todo el viaje la magnificencia, de estas tierras tan aptas para la colonizacion.

## CAPÍTULO X

### EL ALTO URUGUAY

EXPEDICION QUEIREL: Continuacion del anterior.—Lluvia torrencial.—Noche infernal —Sigue la lluvia.—Situacion critica; el rio crece.—Mudamos campamento.—Nos avanza el agua.—Nuestros apuros de noche.—Cómo crece el Uruguay.—La lluvia nos dá trégua.—Un náufrago.—Seu Lima doce.—Cuatro dias sin comer.—Cazamos un guazúbira.—Navegacion original.—El bonete de Seu Lima doce nos dá trabajo.—La corredera tararira aguas arriba y aguas abajo.—La corredera chafori.—Una balsa de cedro.—Carpinchos.—Vuelve la lluvia.—Una piragua de Nondoay.—Las rapaduras como alimentos.—Las correderas Mburica.—Pucha para tras.—Viuda.—Aparicio.—El Dr. Ramon Lasaga.—Llegada á la colonia Militar.

*Dia 22*—Es Domingo y ya hacen 36 dias que salí de Buenos Aires y aun no he llegado á Peperí.

Creia volver á los 60; quién sabe si podré hacerlo á los 150.

Seguimos la marcha: á las 8 tuvimos que parar en la costa Brasileira en un paraje que apenas permitia, por despejado de monte, hacer fuego, armar nuestra carpa, etc.: pusimos los encerados á nuestra canoa pues seguía amenazándonos el tiempo.

Llovió á torrentes: los pobres peones que ocupados en nuestros reparos no habian tenido tiempo de hacerse el suyo se mojaron deplorablemente.

Qué noche pasamos entre el ronquido de los tigres y el estampido de los truenos lejanos con lluvia habiendo tenido la precaucion de hacer acostar á nuestros piés á Bonita como centinela avanzada, para los bichos overos, como llaman á los tigres nuestros peones.

A las 4 p. m. Bonita fué conducida por mí y su dueño al lado opuesto, pero infructuosas fueron las tentativas de caza: dos horas despues regresamos sin traer nada.

Son las 7 y la lluvia con tormenta se deseneadena; es notable como los truenos parecen mas bajos en Misiones; así pasamos la noche bajo nuestras reducidas carpitas y en un terreno de pendiente apenas algo limpio y que no es sinó la

continuación de una espesa serranía cubierta de bosque; mientras la lluvia torrencial siguió hasta el amanecer.

*Día 23*—Con mal tiempo y lloviendo es imposible moverse, pues nuestras canoas abiertas sin cubierta impiden trabajar á no ser esponiendo las cargas.

*Día 24*—Toda la noche siguió lloviendo y sigue aún.

A buenas ó á malas debemos mudar campamento por que el rio ha subido 2 metros de altura y seguirá subiendo.

El agua baña la orilla de nuestra carpa, y al efecto de la mudanza se reconoció á poca distancia un local mas adecuado para nuestra instalacion hasta tanto el tiempo lo permita y podamos seguir viaje.

Estamos apenas á nueve leguas abajo de la Colonia Militar Brasileira donde tenemos que preparar gente, más víveres, canoas, y quién sabe cuándo llegaremos!

La lluvia inclemente y la creciente del rio determinarán de nuestra suerte.

A las 11 a. m. un pequeño intérvalo en la lluvia nos permite mudar campamento.

Un pequeño puerto se descubre y se pueden llevar á él las canoas sin peligro.

Volvió á llover mientras nos mudábamos, y cuando abandonaba nuestro campamento el agua habia subido media vara más.

La nueva instalacion se encuentra á dos metros sobre el nivel actual de la creciente.

Continúa la lluvia y la creciente sigue amenazadora.

Por el medio del rio se ven pasar troncos de árboles, infinidad de maderas sueltas que llegando á detenerse un instante para dar vueltas al rededor de una gran espiral embravecida que rodea y amenaza sumergiéndolo todo para seguir despues.

La noche nos invade, detrás de nosotros una alta barranca de diez metros nos impide ensanchar nuestro campamento, así que tenemos que acomodarnos una parte en las canoas y otra parte en las dos carpitas.

A las once de la noche la voz de Felipe se oye, dando la señal de alerta, todos saltamos de nuestras camas y vemos que las canoas casi entran por la puerta de nuestras carpas.

El rio en tres horas ha crecido dos metros más, toda la arboleda de la orilla grande y chica está cubierta en gran parte, formando remolino al oponerse á la corriente, cuyo ruido mezclado con el de la lluvia y truenos es espantoso; parece que todos los elementos quieran oponérseles.

No se puede perder tiempo, linterna en mano hay que explorar la subida de la barranca abriendo picada con machete.

Agarrándome de los gajos y alumbrando como puedo, con la carabina á la espalda mientras trepo aquella cuesta casi vertical de diez metros, resbalándome á cada paso, llego sobre el cuchillon mientras las canoas cargadas y con gente me acompañan subiendo tambien por aquella masa enorme de agua que no concluía de crecer.

Al amanecer estaban amarradas casi al pié de nuestra carpa, habian subido cinco metros sobre la copa de la arboleda mas baja de la orilla.

*Dia 25.* — Amanecemos y la lluvia sigue con intérvalos. No nos podemos mover hasta tanto se componga el tiempo y cese de crecer el rio. Todo el dia lo pasamos sin ningun incidente.

*Dia 26.* — Volvió á amanecer lloviendo como toda la noche anterior; á la tarde vemos pasar canoas vacías, una fué seguida por tres de nuestros peones en nuestra embarcacion menor y el que la conducía despues de tomarla en una correntada que formaba un gran árbol á mitad cubierto por el agua, la dió vuelta quedando el peon colgado de un gajo, donde fué recojido por sus otros dos compañeros despues.

Como á las 6 y casi á la entrada de la noche se oyen gritos á 1 kilometro abajo en la costa Argentina frente á nosotros. Se le responden y contestaron figurándonos que se aproximan los gritos: volvemos á gritar y ya no nos contestaron.

Cerró la noche y no volvimos á oír nada haciéndonos mil conjeturas distintas y presos de ansiedad nos acostamos despues de cenar algo.

El rio creció mas y lo tuvimos á un metro y medio bajo de nuestros pies.

*Dia 27.* — Ya no llueve al fin, no obstante de estar nublado el tiempo y nada seguro, como de todos modos no podemos seguir aprovechamos para descargar y desagotar las canoas del agua que puedan haber recojido en los cuatro dias de lluvia continua.

Para no aburrirnos trataremos de cazar algo. Pensar en continuar el viaje sería una locura, el rio desbordado nos tragaria en la primera ragonada donde la correntada se triplica por el obstáculo que le oponen los árboles, y como el rio baja con la misma rapidez que sube, es mas prudente esperar.

Mientras estábamos haciendo estas reflexiones oimos una voz desfallecida que salía entre la espesura bañada por la cre-

ciente. No podíamos ver nada pues estábamos en una especie de ensenada.

La voz seguía percibiéndose mas cerca y á nuestra vez tambien gritamos.

Prestábamos silenciosa atencion, violentos para conocer el desenlace de esta aventura cuando vimos salir entre el follaje semi-sumergido de la orilla donde había una profundidad de 7 metros de agua, una forma humana en una canoa chica escavada en un tronco que decia en brasileo con voz desfalleciente: Tenho fome, vo á morrer de fome y frio, van para 4 dias que vivo sin comer dentro d'agua.

Se le tomó la canoa y con mucho trabajo lo ayudamos á subir.

Daba espanto ver el conjunto de su persona, de estatura regular, con largos cabellos color de humo amarillento sucio, barba idem, sobre la cabeza medio la cubria una antigua gorra de manga rota zarcida y remendada con parches de bayeta multicolores.

Una bolsa cruzaba el cuerpo sobre una camisa vieja y se sujetaba por un nudo bajo la garganta y un ex-pantalón completaban el vestuario, amen de un lío de cueros podridos de tateto y oso hormiguero que le hice tirar al agua por su fetidez, antes de que se nos aproximara, les servian de cama.

El pobre fué derecho al fogón, que gracias á la abundancia de leña era inmenso, calentándose hasta quemarse y allí medio delirante esclamando siempre: moro de fome y de frio.

Al rato sufrió un vértigo y vuelto en sí empezamos á haerlo comer poco á poco prohibiéndole que hablase. Tenía un plato lleno de comida y no atinaba á llevar la cuchara á la boca.

Concluyó el plato que roció con mates, vaciando dos pavas de agua caliente.

El resto del día lo pasó al lado del fogón, comiendo y tomando mate.

A medida que reparaba sus fuerzas pudo contarnos que se llamaba Lima Doec; dijo haber sido soldado y ya hombre maduro en la revolucion de Rio Grande, por el año 1840 á 1845, haber tambien empezado y concluido la guerra del Paraguay, de la que tenía como recuerdo algunas cicatrices de lanza y bala. Por su modo de mirar y de espresarse se conocía el tipo del veterano que recuerda con orgullo sus pasadas campañas.

(Continuará)



# Nuevos datos sobre el territorio patagónico de Santa Cruz

POR

CÁRLOS V. BURMEISTER

(*Conclusion. — Véase la página 256 de este tomo*)

---

Los desperfectos sufridos por el carro obligáronnos á hacer fuertes reparaciones en él, especialmente era de todo punto necesario reponer la lanza tantas veces rota, por esta razon dispuse que fueran Yvovich acompañado del carrero Juan Cruz y Pedro Rosa á buscar un árbol conveniente para lanza. Para esto tenían que atravesar el río Leona y seguir al oeste hasta hallar bosques de hayas, que no debían á mi juicio distar mucho, cortar uno y traerlo á la rastra hasta enfrentar el campamento. El 10 de Febrero debían salir estos hombres. De mañana se trató de azotar los caballos necesarios para su viaje para hacerlos nadar á la orilla opuesta, pero estos animales no quisieron pasar, sinó despues de un trabajo horrible.

A las 9 de la noche saltó el viento de pronto al Este, siguiéndole calma, que ese día fué más tardía que otras veces y silenciosamente empezó á deslizarse el bote, arrastrado por la corriente pero con el auxilio de los remos, aquel tocó felizmente la márgen opuesta. La oscuridad envolvía los objetos de modo que nos impidió ver la embarcacion á los 20 metros de distancia. Un grito nos comunicó su arribo y á la mañana siguiente vimos ensillar á nuestros compañeros, los cuales alejándose se perdieron detrás de la primera barranca. Al otro día fuí con Beautils por la orilla del río hácia arriba para acercarme á los yacimientos de Dinosaurios. Obsérvase que la barranca á pique de este costado del río está compuesta de capas sollevantadas de arenisca compacta de un espesor de 20 á 25 metros. En la parte superior de éstas abundan las grandes Ostrea patagónica. Debajo de la arenisca se hallan arcillas amarillas y rojizas sin fósiles, pero aquellas que contienen restos de Dinosaurios están mucho más allá del punto que alcanzamos, al pié del Cerro Fortaleza. En esta excursion revisé las vueltas del río y tambien una parte de la costa norte del Lago Argentino, que se alcanza á ver desde lo alto de la barranca de arenisca y que tiene mayor elevacion que aquellas que están sobre la opuesta márgen cerca de la

desembocadura del río. Otras de igual elevación están como á una legua al oeste de la desembocadura y ocultan por consiguiente la costa del Lago para un observador colocado donde nosotros estuvimos. El Lago tiene una bahía de consideración que permite se le acerque el río Leona á unas quince cuadras.

El 13 de Febrero regresó Maish del campo, á donde fué á cazar con Beaufils y Berry, diciendo que había visto humo á lo lejos en el valle del Río Santa Cruz. Le mandé que contestara con otro fuego, por si eran personas que se hubiesen extraviado.

Al día siguiente fui con Berry al Este, pero no vimos humo ninguno. Galopamos entonces hácia el Río Santa Cruz y luego á la costa del Lago.

Sobre la costa del Lago nótanse dos distintos barrancos que señalan los niveles á que han alcanzado en los últimos tiempos las aguas del Lago Argentino.

El barranco más lejano de la playa actual, que llamaremos primero, tiene en su borde como una hilera de gruesos pedruzcos y cantos rodados, que son evidentemente blocos erráticos. El segundo nivel no tiene caracteres especiales, pero al llegar al nivel actual se notan médanos de arena movediza.

El 15 de Febrero á las 8.30 a. m. llegaron los exploradores á la márgen opuesta frente al campamento. Inmediatamente hice acercar nuestra caballada al río y con facilidad atravesaron á nado los tres caballos recién llegados para reunirse á ellos. Despues se embarcaron los tres hombres en el bote hecho de la carpa el cual había sido sacado á tierra en la orilla opuesta y atado á un arbusto cercano. A las 10 a. m. estábamos todos unidos y escuchamos con interés la narración de su viaje. Trajeron consigo primeramente un tronco fresco de haya para lanza del carro, luego un esqueleto de ciervo *Cervus chilensis*, un cuero del mismo y dos cráneos más de machos. Su informe es el siguiente:

Tuvieron que seguir por la costa del Lago Argentino, antes pobladas al parecer por tupidas matas de calafate, las cuales están actualmente reducidas á cenizas y parados solo sus troncos carbonizados. Los hombres que hicieron este incendio debieron tener muchos caballos á juzgar por los rastros. Vieron varios fogones que deben señalar sus alojamientos. El suelo está minado por tucutucus hasta el pié de Hobler Hill á donde llegaron, cazando los ciervos en ese trayecto, que calculan en 12 leguas. Al pié de esta loma han

visto una laguna de agua clara de unas 5 cuadras de extension. Antes de alcanzar Hobler Hill pasaron un arroyito cuyas márgenes presentan bosquecillos de hayas enanas. Más adelante encontraron otro arroyo más considerable, verdadero torrente, cuyo lecho estaba formado por enormes piedras arrastradas por la fuerza de la corriente. Allí acamparon en un bosque de árboles grandes eligiendo uno para lanza del carro.

Han tenido todos los días lluvia. En ese último arroyo han visto una cascada de dos metros de caída. Creen haber oído gritos de loros en el bosque.

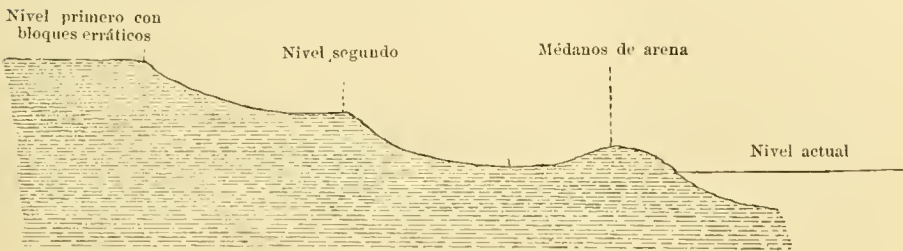


Fig. IV.

En vista de la importancia geográfica que parecen tener los sitios visitados por esta comision, resolví ir en persona acompañado de Iovovich y Beaufils, llevando los instrumentos necesarios para fijar las posiciones de los puntos. En esta virtud pasamos el 16 de Febrero por la tarde cuatro caballos á la orilla opuesta y despues nosotros mismos en el bote reconstruido con la carpa, el cual fué sacado á tierra como lo hicieron en la primera excursion y atado á una mata de calafate.

Nos fué favorable el viento que había calmado. Al día siguiente á las 6.25 a. m. ya salimos los tres montados y llevando un caballo carguero. Despues de ascender la barranca del rio, seguimos por un campo de poco pasto y sin matas hasta las 8 a. m. hora en que nos detuvimos á orillas de la ensenada observada dias antes desde las barrancas de arenisca del rio Leona. Nos hallamos ya al pié de la barranca de arenisca solevantada que bordea la costa norte del lago y que tiene la misma elevacion que la ya citada del rio Leona. Allí á orillas de la ensenada existe un pequeño espacio muy pastoso y algunos manantiales cercanos donde tambien se reconocen señales evidentes de un corral de espinas, varios fogones y los esqueletos de animales carneados. Cerca de allí encontramos tambien silices tallados. Más allá tuvimos que pasar por la playa del lago llena de enormes bloeos de grani-

to, pizarra, cuarcita y trozos de arenisca caídos de la barranca, que se acerca tanto hasta el punto de no dejar apenas sino unos metros de espacio entre su pié y las aguas del lago.

Es forzoso pasar por allí, pues la barranca es á pique. En ella se descubren capas de arcilla color morado oscuro y conglomerados parecidos á los que tenían linguita, observados en el cañadon del mismo nombre. Pasada esta angostura y siguiendo siempre por la costa del lago con la barranca de arenisca menos determinada y mas retirada de la playa, se entra á un campo recientemente quemado. Generalmente se tiene á la vista Hobler Hill, pero se pierde de vez en cuando detrás de altas lomadas de arenisca y vuelve á aparecer salvando alguna punta que se interna en el lago. A las 11.25 a. m. despues de 6 leguas de marcha, hicimos alto en la playa compuesta de grandes cantos rodados. Cuando paramos corría un pequeño manantial desde la falda de la tierra elevada, pero á la 1 p. m. estuvo agotado. Nos estraña no ver ninguna gaviota en este sitio, pues que hemos visto algunas en Orr-aik y Car-aik.

El viento se hizo muy fuerte á las 4.30 p. m. produciendo grandes olas en el lago. Un enorme tempano de hielo que flota frente á nosotros amenaza partirse en tres pedazos. Recojo algunas muestras de fósiles marinos, que vienen de las capas superiores de la arenisca y contienen pequeñas bivalvas. A la tarde admiramos un magnífico arco iris completo que arrancando del sitio donde nos hallamos, terminaba pasando por encima del lago, al pié del Monte Frias. La posicion de este campamento ha sido determinada en lat. 50° 08' 20" S. y Long. 72° 17' W. Greenw.

Al otro dia salimos á las 6 a. m. con lluvia por la costa del lago y por encima de la primer barranca, cuya vegetacion de calafates sigue quemada y el piso minado por lauchas. A las 10.15 a. m. quedaron ya las barrancas mas separadas de la costa, y en ese punto existe una ensenada al oeste de la cual se extiende una hilera de cerrillos compuestos de piedras superpuestas irregularmente, manifestacion glacial que se observa en otros puntos mas al oeste. Media hora despues atravesamos un arroyo que arrastrando pedazos de pizarra se desliza por entre dos altas barrancas que dan lugar á una gran quebrada, cuya falda oriental es de arenisca solevantada y la occidental de una roca esquistosa muy retorcida. Aquí nos hallamos en el límite de la formacion de arenisca. En las márgenes del arroyo crecen hayas enanas *Fagusantártica* por cuya razon le llamamos Arroyo de los arbolitos. Despues de atrave-

sarlo caminamos siempre al trote por un campo extenso y liso con los cerros elevados á la derecha y la costa del lago á la izquierda. A las 12.30 del día atravesamos un torrente, en ese instante pobre en agua y despues de pasarlo encontramos de nuevo la hilera de cerrillos formados por gruesos trozos de piedra. A la una de la tarde lloviendo y nevando hicimos campamento á orillas de un bosque de hayas, cerca de un arroyon torrencial que corre al pié de Hobler Hill. Hasta este punto habian llegado los compañeros en su excursion. Ivovich me enseñó el árbol que se había cortado y nosotros hicimos fuego donde ellos tuvieron su fogon. Aquel día marchamos 8 leguas. Este arroyo fué llamado de las Hayas, por la abundancia con que se encuentran esos árboles en la quebrada por donde corre. La situacion geográfica de este alojamiento, distante pocas cuadras del desagüe del arroyo en el lago, ha sido fijada en lat. 50° 11' Sud y long. 72° 40' 50" W. Greenw.

La quebrada de las Hayas se encuentra al pié de los cerros Hobler y Castle, los cuales quedan uno al lado del otro norte sur. Entre estos dos cerros existe otra quebrada que corre de este á oeste con un arroyo que desemboca en el de las Hayas.

El 19 de Febrero salí con Ivovich á buscar paso por el arroyo de las Hayas con la intencion de subir á Hobler Hill y conocer la quebrada situada entre este último cerro y Castle Hill. Cerca de la desembocadura del arroyo en el lago hallamos vado, encontrándonos del otro lado sobre cerrillos calcáreos que bordean la costa del lago y un gran canal del mismo que se interna hácia el oeste. Muy cerca del lago existe una pequeña laguna donde Ivovich mató un ciervo.

La costa del canal es muy irregular llena de bahías é islitas de rocas. La márjen opuesta la forma el pié del Monte Avellaneda. Subimos luego al cerro Hobler no llegando empero á la cumbre. Cuando de allí miramos hácia el oeste, dominando toda la costa norte del lago, observamos con asombro una inmensa humareda, proveniente de un gran fuego encendido en la desembocadura del rio Leona.

Aunque suponía que debía haber pasado algo extraordinario en el campamento de Car-aik, no era posible socorrer á los compañeros, que habían quedado allí, además no debíamos nosotros regresar sin haber adelantado mas al oeste para reconocer el canal del Lago Argentino. Descendimos del cerro para entrar á la quebrada que queda entre este cerro y su vecino mucho mas elevado Castle Hill. Allí existen espesos bosques de hayas, donde vimos volar grandes bandadas de loros

*Comurus smaragdinus* que gritaban con todas sus fuerzas. El cerro Castle estaba enteramente cubierto de nieve. Consta de tres cabezas principales dispuestas de este á oeste, siendo la del medio la más elevada. Entre las dos cabezas occidentales se precipita desde una altura enorme un chorro de agua que forma el arroyo que desagúa en el de las Hayas.

Esta quebrada con su arroyo la denomino de los Loros, por la presencia de estas aves en ese paraje. Todos los cerros que se ven mas al oeste, están enteramente blancos de nieve y algunos ocultos por espesas nubes.

Para regresar al campamento, donde lo dejamos á Beaufile, seguimos el arroyo de los Loros y donde éste se derrama en el de las Hayas, encontramos un vado algo peligroso por la corriente, pero que fué salvado.

En el campamento había hallado Beaufile varios pedazos de sílices tallados por la mano del hombre.

Al día siguiente á las 7.50 a. m. salimos del alojamiento los tres, vadeamos el torrente de las Hayas y remontamos la quebrada de los Loros con la intencion de seguir por la costa del canal del lago. El camino fuera de la quebrada y teniendo Hobler Hill á la espalda se hizo con suma dificultad por la espesura del bosque, los pantanos y por los arroyos que á cada paso cruzan el terreno para derramarse en el canal. Atravesamos dos arroyos de consideracion, hasta que al medio dia paramos debajo de grandes hayas pertenecientes á un bosque, que se estiende desde la costa del canal hasta los elevados cerros nevados que corren formando cadena, desde Castle Hill hácia el nor-oeste. Nuestro campamento distaba 10 cuabras del borde del canal y otro tanto de aquellos cerros. La costa opuesta estaba formada por la continuacion del Monte Avellaneda y cubierta tambien de bosques de hayas. En el camino recoji, entre el calcáreo de que está formado el cerro Hobler y los demás, diversos fósiles jurásicos, *Ammonites* y *Orthoceras* que se hallan en abundancia.

El 21 de Febrero salimos del campamento, cuya situacion geográfica ha sido calculada en lat. 50° 10' 25" Sud y long. 72° 57' 50" W. Greenw y no pudiendo seguir ya al pié de los cerros ni por la costa del canal á causa del bosque impenetrable, tuvimos que ascender los cerros. Allí al llegar á cierta altura, desaparecen los arboles, los cuales á medida que se sube son cada vez mas pequeños. Empero tambien el terreno presenta dificultades muy grandes por las piedras que forman un piso muy irregular y escabroso. Caminábamos entonces por la

falda de un cerro en forma de meseta cubierta de nieve por cuya razon le llamamos Meseta de Nieve. Despues de recorrer una legua y media comprendí que era imposible seguir á caballo, por esa razon, cargamos la máquina fotográfica y brújula para seguir á pié, dejando los caballos atados.

Dejamos atrás la Meseta de Nieve y una quebrada pedregosa que la separa del siguiente cerro el cual fué escalado y que por no presentar vegetacion alguna fué llamado Monte Calvo. La nieve nos impidió el paso en muchos sitios y entre las piedras recojimos pedazos de azabache. Desde aquel punto elevado se domina perfectamente el canal del Lago Argentino, el cual en su terminacion occidental remata en una série de ventisqueros de los que se han desprendido grandes témpanos de hielo que flotan en el canal. Muy cerca de donde nos hallamos y hácia norte apenas á dos millas se eleva un pico agudo cubierto de nieve al que llamamos Pico del Museo.

El cielo despejado y el suave viento favoreció nuestras observaciones, de manera que pude relevar el canal y tomar vistas fotográficas del mismo, especialmente de los ventisqueros occidentales

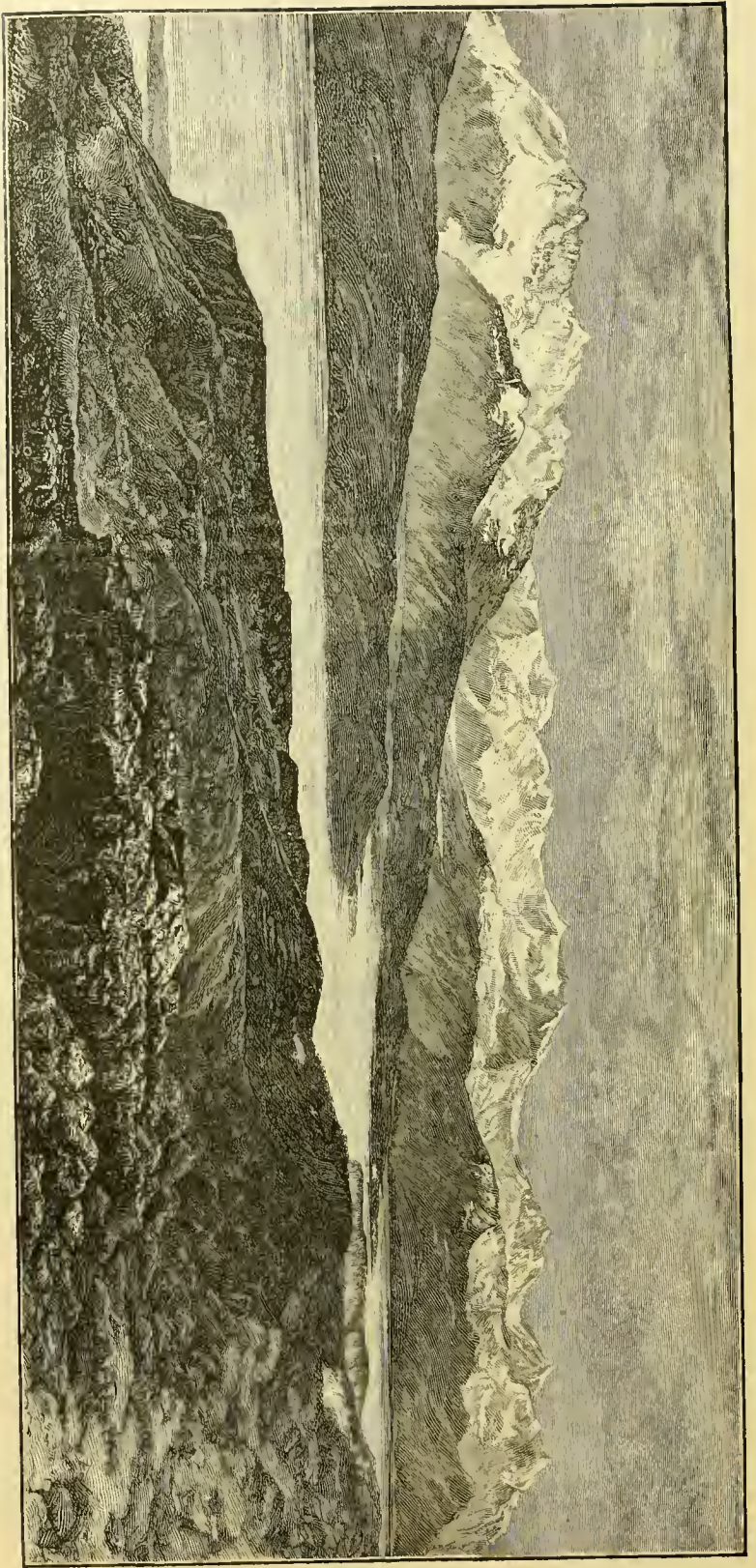
Una vez terminados estos trabajos regresamos rendidos al sitio donde quedaron los caballos y volvimos despues al campamento abandonado por la mañana. Calculo la situacion geográfica alcanzada en el Monte Calvo en lat.  $50^{\circ} 07' 15''$  Sud y long.  $73^{\circ} 03' 20''$  W. Greenw, la altura sobre el nivel del Lago Argentino en 1000 metros y la altura de este sobre el mar en 350 metros. En el lugar donde se hallan los ventisqueros se ven numerosas montañas que forman parte de una cadena no interrumpida de nevados.

El término del canal del Lago Argentino lo coloqué en latitud  $50^{\circ} 02'$  por el norte y  $50^{\circ} 07' 40''$  por el sud y bajo la longitud de  $73^{\circ} 19' 30''$  W. de Greenw.

Las rocas que forman la Meseta de Nieve y el Monte Calvo son cuarzitas y pórfidos rojos.

El día 23 de Febrero antes de partir sentimos ruidos parecidos á truenos, que supongo sean los hielos de los ventisqueros que rompiéndose caen al canal. Volvimos entonces á la quebrada de los Loros, y al pié de Hobles Hill, hicimos alto á orrillas del arroyo, debajo de frondosas hayas, con el obje o de cazar algunos loros y otras aves, así como tambien plantas y fósiles contenidos en el calcáreo de Hobler Hill. .

En esa quebrada estuvimos el día siguiente alojados. Se



Vista del Canal N. O. del Lago Argentino, segun fotografia del Sr. Burmeister.



mataron dos ciervos, cuyos animales parece que suplantau á los guanacos en la cordillera, pues que no hemos visto ninguno de estos últimos donde hallamos ciervos, y bosques de hayas. Estos árboles son de alturas y gruesos variables, habiendo troncos hasta de 4 metros de circunferencia, aunque otros de solo 30 centímetros, siendo las alturas generales de 8 á 15 metros.

El 24 de Febrero abandonamos el campamento de la quebrada de los Loros á las 6.45 a. m. aleanzando el antiguo campamento del Arroyo de las Hayas á las 8.15, seguimos luego por la costa del lago el mismo camino que hicimos al venir y á las 11.45 despues de 5 leguas de marcha pasamos en la costa de la Ensenada frente á la cual termina la formacion de arenisca. Esa tarde llovió, pero á la mañana siguiente proseguimos la marcha con cielo nublado hasta el medio dia recorriendo otras 5 leguas. Dejamos atrás el campamento de la venida para acercarnos mas al rio Leona como efectivamente lo hicimos el 26 de Febrero caminando tambien 5 leguas.

Cuando nos encontramos en esta última jornada á orillas de la Ensenada donde se encuentran fogones de campamentos abandonados, hallamos paciendo allí seis caballos los cuales fueron arreados hasta llegar á la orilla del rio Leona, frente al alojamiento de nuestros compañeros y donde quedó el carro. Al acercarnos á la márjen del rio y al arbusto donde dejamos amarrado el bote hecho de la carpa, notamos con sorpresa que faltaba ésta, quedando solamente el armazon compuesto de varillas de haya pero habia sido arrastrado cerca del agua. Sobre la orilla opuesta divisamos á nuestros compañeros con armas en la mano y tratando de hacernos comprender algo que no entendíamos á causa del viento. Sin embargo pudimos oir el nombre de Aeencio por lo que inmediatamente dedujimos, que debia ser este individuo quien se habia llevado la carpa.

Era forzoso cruzar en este sitio el rio y puesto que no hallamos paso en ninguna parte, resolvimos cruzar allí. Tomé la carabina Winchester que llevábamos y maté tres de los animales que habiamos arreado hasta este sitio y que eran tan ariseos que hubo que hacerlos pasar disparando por delante de nosotros ocultos detrás de un matorral. Acto continuo se sacaron los cueros á esos animales y aquella noche terminamos de coserlos rústicamente unos con otros sirviéndonos de un cortaplumas para hacer agujeros y de los tientos de las monturas como hilo.

A la mañana siguiente quedó listo el bote despues de em-  
parcharle un saco de marinero para tapar un agujero que no  
pudo cubrirse con los cueros. Los agujeros de las costuras se  
rellenaron con una mezcla de jabon y sebo de ciervo. Apesar  
de esto hacia mucha agua, no obstante las numerosas varia-  
das cataplasmas, pero calculé que podria permanecer á flote  
durante 17 minutos á lo sumo. Entonces azotamos nuestros  
caballos obligándolos á cruzar el rio á nado, y enseguida nos  
embarcamos con todos nuestros accesorios y los dos perros  
galgos que habiamos llevado. Sin pérdida de tiempo remaron  
dos de nosotros con los remos que felizmente no habian de-  
saparecido, mientras que el tercero desagotaba el agua que  
hacia el bote. Nueve minutos duró este viaje desesperado al  
cabo de los cuales tuvimos la satisfaccion de varar en un ban-  
co de la orilla opuesta.

Allí uno de los compañeros de los que habian quedado me  
entregó un papel donde habian consignado los sucesos de los  
días de nuestra ausencia, decia así:

El Juéves 18 salieron al campo tres quedando Berry en el  
campamento, éste sintió á las 11 de la mañana gritos del otro  
lado del rio y se acercó á la costa viendo en frente un hom-  
bre montado en un caballo bayo, el cual le habló en inglés,  
diciéndole que pertenecía á una comision compuesta de once  
personas y venia del Chubut. Preguntóle tambien como habia-  
mos pasado el rio á lo cual Berry le indicó el bote; el indivi-  
duo fué á examinarlo y se despidió.

Cuando los tres regresaron del campo, se levantó fuerte  
viento y no pudieron cruzar el rio para traer la embarcacion  
puesto que desconfiaron, que el desconocido seria Asencio  
Bournel; desde esa noche rodearon los caballos.

El Viérnes 19 cuando despertaron por la mañana, faltaba  
el bote en la orilla opuesta. Uno de ellos hizo un gran fuego  
en la desembocadura del rio. Aquel mismo dia divisamos el  
humo cuando estuve con Ivovich escalando el cerro Hobler.  
Este fuego lo hicieron para avisarnos que seria conveniente  
nuestro regreso. El Sábado 20 á las 8 de la mañana fué con-  
testado el fuego con otro en la márjen opuesta en la falda de  
la barranca de arenisca. Esa noche y las tres subsiguientes  
estuvieron en continua alarma los caballos por cuya razon los  
rondaron haciendo guardia siempre dos de ellos.

El Miércoles 25 á las 8 1/2 de la noche estando Pedro Rosa  
y Berry de guardia, vió el primero, que por el lado del bloco  
de granito se acercaba un hombre á caballo. Le hizo un dis-

paro de remington probablemente sin herirlo pues sintieron distintamente el galopar del caballo y los golpes de rebenque. Como si esto hubiese sido una señal, se arremolinaron todos nuestros caballos disparando la mitad hácia los cerros, y no fué posible darles alcance y bastante hubo que hacer para conservar los que quedaron que hicieron tres nuevas tentativas de fuga. Al día siguiente salieron dos á seguir los rastros de los caballos que faltaban pero no los encontraron.

Esta era la relacion; por lo tanto Asencio Bournel se habia llevado la mitad de nuestra caballada. Ya he narrado de la manera que nosotros pasamos el río. En el instante de pisar la orilla opuesta regresaron tambien los caballos que faltaban sin ser arreados por nadie.

Una vez todos reunidos, hombres y caballos, compuesto el carro y provisto de carne de avestruces que se cazaron hasta el día 1° de Marzo, salimos el 2 de ese mes siguiendo el camino por el que habiamos venido hasta el manantial del Leon cerca del Cerro Inclinado. Esta marcha fué de 7 leguas y como ya he descrito los accidentes del suelo, se comprenderá que es muy penosa para los animales. En ese manantial hicimos noche y tomamos luego por el cañadon donde estuvimos alojados la noche del 27 de Enero, pero no en el mismo alojamiento sino que avanzamos hasta donde el cañadon se enangosta y se cierra entre basaltos, hasta el punto de no permitir el paso del carro.

Al Noroeste y muy cerca del alojamiento existe una elevada meseta cubierta de basalto cercana al Anfiteatro. La situacion geográfica de este alojamiento ha sido fijada en lat. 48° 49' S. y long. 71° 59' 30" W. Greenw. La distancia entre el manantial del Leon y este punto es de 5 leguas. El agua se encuentra en grandes pozos, alrededor de los cuales hay pasto en abundancia. Por la tarde mandé un hombre á que viera el mejor camino á seguir el día siguiente para alcanzar el codo del río Leona situado en lat. 49° 47' 20" Sud y long. 72° 07' 30" W. Greenw. Desde este último sitio pensaba dirigirme hácia el Noreste hasta tocar el río Shenon, para despues pasar hasta el lago San Martin. Cuando regresó el explorador del camino trajo la noticia que podia llegarse sin gran dificultad al codo del río Leona, tomando por la falda de la meseta basáltica cercana á nuestro campamento.

El 4 de Marzo á las 6.40 a. m. empezamos la marcha y siguiendo el camino indicado por el explorador llegamos á las 10 a. m. despues de 4 leguas recorridas al rincon del codo del

rio Leona. Desde allí tomé la dirección magnética á una meseta que se divisa en el horizonte hacia el N. E. quedando sus faldas respectivamente á  $204^{\circ}$  y  $26^{\circ}30'$ .

La última de éstas direcciones era la que iba á seguir para alcanzar el Scheuen.

Al día siguiente tomamos la dirección indicada y á las 2 horas y media de camino por terreno ondulado y arenoso alcanzamos unos cerrillos ostentando grandes bloques erráticos, luego encontramos un cañadon que serpentea entre estos cerrillos y remata despues de dos horas de marcha en una quebrada que seguimos hasta las tres de la tarde, hora en que hicimos alto en un manantialecito de muy poca agua que baja de la falda izquierda de esa quebrada. Las pendientes de esta quebrada la forman barrancas de arenisca cubiertas de basalto. Aquel día habíamos recorrido 9 leguas.

El día 6 de Marzo proseguimos por la quebrada, la cual se enangosta á las 2 leguas entre barrancas de arenisca blanca y amarilla y una legua mas allá se abre de pronto desembocando en un gran cañadon por donde corre un arroyo de unos 6 metros de ancho pero de muy poca agua y débil corriente. Esa era el río Scheuen.

En cuanto tocamos el río desensillamos á poca distancia de una gran piedra de arenisca en forma de obelisco, que se halla al pié de la barranca de la falda izquierda del cañadon del río. Los caballos hallaron allí abundantes pastos y como no se habian hecho mas de tres leguas, descansaron bien.

Desde este lugar, cuya situación geográfica es Lat.  $49^{\circ}29'40''$  Sud y Long.  $71^{\circ}33'$  W. Greenw, paraje muy conocido por el obelisco de piedra arenisca que ya he mencionado y llamado por los indios Shanijeshk-aik, pensaba visitar el lago San Martín que queda al N. O.

Allí debia reconocer algunos fósiles hallados por Moreno en el monte Pana.

En esta intención salí el 7 de Marzo á las 6 y 30 de la mañana acompañado de Ivovich montados en los dos mejores caballos remontando la quebrada del río. A las 7 y 10 tocamos la primera parte donde se enangosta el valle. De nuevo se ensancha considerablemente el valle por espacio de unas cuatro leguas; al cabo de éstas existe una laguna llena de juncos donde habia innumerables patos y cisnes. Allá tambien se vuelve á enangostar el valle, despues de lo cual de nuevo se ensancha. En la última angostura desaparece el arroyo, aunque su lecho seco es bien distinto. No nos detuvimos hasta las 11 y 30 á

orillas de una extensa laguna y despues de cruzar un arroyo que corre por una quebrada que desemboca en la falda derecha del cañadon del Sheuen cuyo riacho vuelve á aparecer con agua y sale de la extensa laguna, á orillas de la cual paramos.

Esta laguna tiene en su parte N. O. un cerro de forma redondeada y difícil de desconocer. No me quedaba duda de hallarnos á orillas de la laguna Tar, y que aquel cerro era el llamado Kochait en el viaje de Moreno. En todo este camino observamos blocos erráticos y la distancia recorrida fué de 12 leguas. Estábamos muy cerca de la cordillera cuyos nevados se veian á distancia de 5 leguas. La situación geográfica de este campamento calculo sea Lat.  $49^{\circ}13'05''$  Sud y Long.  $72^{\circ}00'10''$  W. Greenw. La proximidad de la cordillera la notamos tambien por una fuerte lluvia que duró toda la noche.

El 8 de Marzo salimos á las 7 de la mañana despues de secarnos un poco al fuego, dando vuelta por el Sud de la laguna Tar. despues de una hora de galope alcanzamos el límite de esa laguna y durante ese camino encontramos muchísimos manantiales y terrenos muy húmedos y cubiertos de pastos. Cuando hubimos dejado atrás la laguna Tar que allí termina en una punta, síguele otra laguna mas pequeña y angosta que se comunica con Tar por medio de un arroyo.

Todavía mas al Oeste hay otra laguna menor que la anterior y que tambien se comunica con la segunda por medio de un arroyo. Por último á unas 10 cuadras al W. se extiende un gran lago comunicado tambien por un arroyo con la última mas pequeña de las lagunas. Este lago es el San Martín de donde á mi ver nace el rio Sheuen, puesto que he seguido perfectamente su cañadon ó valle y aunque en algunos sitios su lecho está agotado, éste no deja de distinguirse claramente. Segun esto el lago San Martín es la naciente del Sheuen, siguen dos lagunas, luego Tar y despues sin interrupcion el cauce.

A las 9 y 15 a. m. nos hallamos al borde del lago San Martín dominándolo completamente desde la barranca situada en la parte S. E. Está rodeada enteramente por elevados cerros siendo el situado sobre la costa Sud, que es la que vamos á seguir el cerro llamado Pana por Moreno en la falda del cual se notan algunos bosques de Hayas. Poco mas adelante se encuentran grandes farallones de granito. Tratamos de seguir por la playa del lago, pero esto no es posible en algunos puntos á causa de que las barrancas descienden á pique hasta el agua unas veces, habiendo otras tal aglomeracion de piedra,

que se hace impracticable el paso. A las 12 del día hicimos alto en la márjen de un arroyito festoneado de hayas que se derrama en el lago uniéndose en su desembocadura con otro que desciende también del monte Pana.

El siguiente día 9 de Marzo seguimos por la costa del lago hasta su parte W. donde otro arroyo es más considerable que los anteriores; entrega sus aguas al lago. Este arroyo corre por una quebrada que parece venir del oeste y cuyos flancos lo forman cerros enteramente nevados. En el camino recogí fósiles jurásicos, consistentes en moluscos *Trigonia*; debajo de éstos se nota una capa de carbon lavada por las aguas del lago, pues también allí la barranca es á pique y no puede apreciarse el espesor de esa capa.

Regresamos entonces, porque ya nuestros víveres se habían agotado, al campamento donde pasamos la noche y cuya posición geográfica calculo en Lat. 49°06' Sud y Long. 72°28' W. Greenw, habiendo llegado hasta 49°04'50" y Long. 72°34'30" cuyo último punto queda ya en la costa occidental del lago.

En la costa norte se vé un gran canal que parece comunicar el San Martín con otro lago bordeado también de elevados cerros.

Ese mismo día emprendimos el regreso á Shanijeshk-aik, no llegando sin embargo sino á uno de los manantiales que desaguan en la laguna Far por el S. W.

El 10 de Marzo llegamos á las 11 de la mañana al alojamiento donde habían quedado con el carro nuestros compañeros. Calculo desde este sitio hasta el punto más occidental sobre el lago San Martín á que llegamos en unas 15 leguas. El 11 de Marzo subí con Berry é Ivovich á la elevada meseta basáltica, que ya distinguimos desde el codo del río Leona y cuyo flanco oriental nos había servido de dirección. La parte baja de esa meseta cuya altura calculo en unos 500 metros está formada por capas de areniscas y arcillas amarillas y negras, las superiores de las cuales contienen maderas petrificadas, la parte más elevada de la meseta está formada de un manto de basalto de 20 metros de espesor entre cuyas piedras surgen algunos manantiales. Ese día experimentamos viento muy fuerte el W. que en aquella elevación era sumamente frío. Hacia el Norte se ven 3 escalones de mesetas basálticas mucho más bajas que ésta, las que limitan otros tantos bajos ó depresiones y por último una cadena de picos basálticos. Hacia el lado de la cordillera se ven los lagos Biedma y el San Martín, pero no pude ver el nevado Fitz-Roy.

En la tarde del día doce paramos sobre la costa del Sheuen donde se acerca bastante á la barranca Sud. La lat. de ese campamento ha sido fijada en  $49^{\circ}32'30''$  y longitud  $71^{\circ}04'45''$ .

El tercer campamento sobre el Sheuen se hizo al lado de un pequeño manantial, que desciende de la barranca Sud y cuyo paraje lo denominan los indios Yotel-aik. Hasta este sitio el terreno es bastante favorable para seguir con el carro, pero desde allí al Este empieza á pronunciarse un suelo arcilloso muy blando que entorpeció nuestras marchas. La Lat. de Yotel-aik ha sido calculada en  $49^{\circ}31'45''$  Sud y su longitud en  $70^{\circ}41' W.$  Greenw. y se reconoce ese punto por los bañados que forman el Sheuen.

El cuarto campamento sobre el Sheuen fué al lado del riacho que sigue otra vez un cauce bien distinto, ostentando las barrancas Sud capas fosilíferas de mamíferos, las que distan como una legua y media del riacho, el cual hace una curva hácia el Norte y las barrancas una hácia el Sud, de donde proviene su separacion. La posicion de ese campamento fué Lat.  $49^{\circ}32'45''$  Sud y longitud  $70^{\circ}04'20'' W.$  Greenw.

El 15 de Marzo hicimos una marcha muy corta, solo de 4 leguas á causa del piso pesado. El sitio donde alojamos sobre el riacho dista apenas una legua de la barranca Sud pues se han acercado estos dos despues de terminar su curva respectiva. Tambien allí contienen fósiles las capas de las barrancas. La latitud de ese último alojamiento es  $49^{\circ}35'30''$  Sud y long.  $69^{\circ}50'50''$ .

Al día siguiente se hizo otra marcha pequeña de 4 leguas y media alcanzando el sitio llamado Kiaik-aik por los tehuelches. Frente al campamento sobre la barranca Sud, hay un cono erosivo de la forma de un mojon ó pirámide de frontera, pudiéndose reconocer fácilmente por esta señal el paraje así llamado por los indios cuya posicion geográfica ha sido fijada en lat.  $49^{\circ}37'10'' S.$  y  $69^{\circ}39'30'' W.$  Desde este sitio que abandonamos el 17 de Marzo hicimos una marcha de ocho leguas para alcanzar el conocido paradero de Corpenk-aik, donde el rio Sheuen se une al rio Chico, el que á su vez se derrama en el Santa-Cruz en su desembocadura. Unas 3 leguas antes de parar pasamos por la orilla de una laguna y un gran bañado del Sheuen, los cuales se acercan mucho á la barranca Sud de la cañada, la cual se ha tornado en un gran valle hácia el Norte y se confunde con el del rio Chico. El desagüe del rio Sheuen en la laguna y luego al rio Chico es sumamente

curioso y se efectua por medio de dos brazos paralelos del Sheuen que unen la laguna de este último con el río Chico. Uno de estos brazos paralelos, el mas occidental, recibe al Sheuen ó llamado tambien Chalia, á pocos metros de la laguna y simultáneamente pasan parte de las aguas de éste al río Chico y parte á la laguna.

Estos datos me han sido comunicados por personas muy conocedoras de ese paraje y que han vivido con los tehuelches, cuyo cuartel general está situado precisamente en los alrededores de Corpenk-aik. A eso del medio dia llegamos á la orilla del río Chico y allí hicimos alto mientras que granizaba y llovía con fuerza. Mas tarde vinieron muchos indios cuyos

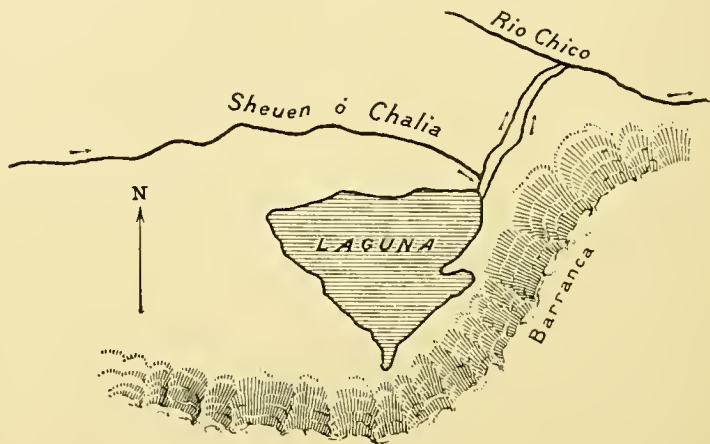


Fig. VI.

toldos se veían por doquier á entablar conversacion con nosotros y á admirar sorprendidos el carro por su tamaño. La situacion geográfica de este alojamiento fué fijada en lat.  $49^{\circ}36'10''$  S. y  $69^{\circ}18'15''$  W.

Al otro dia marchamos hasta Oshchem-aik, paraje situado á orillas del río Chico donde existen unas casas de colonos; allí quedamos una noche para pasar despues al río Santa-Cruz y atravesarlo con carro y caballos. Oshchem-aik está por los  $49^{\circ}39'30''$  S. y  $69^{\circ}04'10''$  W. Greenw.

El 1<sup>o</sup> de Abril nos embarcamos en el vapor «Ushuaia» y llegamos á Buenos Aires ocho dias despues.



# Viaje

À LAS

## MISIONES ARGENTINAS Y BRASILERAS

POR EL ALTO URUGUAY

POR

JUAN B. AMBROSETTI

---

*(Continuacion — Véase la página 336 de este tomo)*

---

*Día 28.*—Fué orden general que la flotilla debia marchar hoy, aunque la desicion ó buen ánimo por parte de algunos tripulantes no fuese de la mejor por creer que el rio no estuviese aún en condiciones favorables, pero, apesar de esto, obedecieron todos.

Antes de marchar me estrañó ver que cada peon traia del monte dos bastones largos de tres metros, uno terminado en gancho y otro en orqueta.

Pregunté á un capataz y me contestó que de allí en adelante teníamos que seguir de un modo muy distinto, ya no seria á remo ni á botador de punta, sinó enganchando ramas, abriendo picadas por dentro del monte anegado y empujando otras con el botador de orqueta.

Una vez en marcha comprendí que habia sido una imprudencia; á haberlo sabido antes soy tambien de los descontentos; pero ya estaba en el baile y no habia mas que bailar.

Cada árbol sumergido, cada tronco que se detenia aunque flotante por sus ramas enredadas abajo de agua, todo formaba un hervidero espantoso y por su lado ó por encima habia que pasar.

No pasaba instante en que no reflexionase considerando á la altura en que navegábamos sobre la copa de los árboles, como quedarian una vez retiradas las aguas los árboles de pié con otros secos ó arrancados enorquetados en sus copas, pero las espinas de las uñas de gato y juquerises no me daban mucho tiempo para pensar, pues apesar de nuestros cuidados no nos podíamos librar de sus caricias. Era imposible pasar por el lado exterior del monte, allí las ramas eran mucho mas débiles y no podíamos aguantar la embarcacion por ser la corriente mas fuerte. Habriamos andado cuatro horas calculando la marcha en 1000 metros por ahora cuando subi-

mos por unos remanses en los que estuvimos dos veces á punto de zozobrar á causa del viejo Lima Doce.

Atracamos á la costa y acampamos: habríamos andado dos leguas, y pasado la corredera Tararira. A la noche oimos el toque de trompa que fué inmediatamente respondido por los peones con gritos y alaridos.

Este es el saludo oficial que por allí se emplea cuando se encuentran en viage. Los de la trompa bajaban con yerba para el Sr. Fraga con una velocidad de ocho millas por hora.

El capataz afirmó que llegarían á San Javier en día y medio, nosotros aguas arriba habíamos puesto 14.

*Día 29.*—La marcha siguió con el trabajo y la lentitud de ayer; á la 7 y 30 a. m. estábamos frente á la Isla Sur de la corredera Choforí, que la pasamos por la costa Brasileira por donde pasa el canal principal.

Desde la desembocadura del Uruguay en el Plata hasta aquí este pintoresco río no ofrece vistas tan espléndidas y cuadros tan admirablemente hermosos como en este lugar.

Entre dos canales estrechos de 100 metros cada uno en que se divide el río, se levanta airosa y en forma de torre elevada de 50 metros, la Isla que lleva el nombre de la corredera. Detrás se ven los cerros elevados de la costa argentina que parece querer interponerse al paso de los canales, pues el río dá vuelta repentinamente á la derecha.

A media legua arriba y siguiendo la corredera se halla otra isla del mismo nombre.

De noche alcanzamos una balsa con 34 hermosas piezas de cedro que se habían escapado con la creciente entregándose á sus dueños, quiénes obsequiaron á los que la tomaron con varias rapaduras.

Antes de llegar á tierra vimos una carpincha con dos hijos, maté uno de ellos que desempeñó mas tarde el papel de lechon en la cena.

Desgraciadamente habíamos elejido mal terreno para campar; á nuestra espalda teníamos un cerro alto y nos instalamos en una faja apenas de cuatro metros y tan inclinada que agatas podíamos tenernos de pié y para que la cosa fuera completa toda esa noche llovió á torrentes.

*Día 30.*—Sigue lloviendo, y nos molestan los jejenes; á las 2 p. m. escampó; por distraerme tomamos una canoa y subimos hasta la barra del Alburicá en la costa Brasileira, entramos como media legua dentro del arroyo pero no tuvimos suerte, las tentativas de caza y pesca fueron infructuosas.

*Día 1º de Octubre.*—Al amanecer volvió á llover; nos resignamos á esperar que se componga el tiempo.

Pasó una canoa grande cargada de yerba que venía de Nonohoy, la alcanzamos con una de las nuestras y compramos treinta rapaduras que nos sirvieron de postre.

La canoa traía un techo de paja especial de dos aguas que la cubría en toda su extension menos en la popa donde vá el pelotero ó timonero que cuando llueve es el único que se moja; á estas canoas cubiertas las llaman Piraguas. Adentro venian una china y cinco criaturas que traían como única mantencion rapaduras.

A propósito de dulce; esta gente no estraña que les falte el charque por meses para mantenerse, teniendo rapaduras, las prefieren á todo.

Un solo individuo come seguido dos lios ó sean 4 rapaduras mas ó menos 2 libras de azúcar.

En el día sin ningun esfuerzo y con fruicion se comen 10 ó sean 5 libras de dulce.

A las doce dispuse adelantarme con la canoa pequeña acompañado de Felipe, dos remeros, nuestras armas y víveres para dos dias.

Despues de seis horas de remo cortando la corriente y con intervalos de garuas, llegamos al rancho de un tal Sebastian, sobre la costa Brasileira.

Habíamos cruzado por las correderas Alburicá y Puchapara-tras, que aunque cubiertas por la creciente eran imposible pasarlas á remo, así que tuvimos nesesariamente que asirnos de las ramas arañándonos y dejando girones de ropas en las espumas de la costa.

*Día 2.*—Lo pasamos esperando las otras canoas que llegaron muy tarde, así que dejamos la marcha para el siguiente.

*Día 3.*—A la madrugada llovió torrencialmente, á las doce subimos las correderas de la *Viuda* y despues la de *Aparicio*, y á las 4 de la tarde llegamos á la mejor casa construida en el Alto Uruguay entre San Javier y este punto, de los señores Fraga y Lasaga, Costa Argentina.

Domina dos grandes canchas al Oeste y Sur en cuyo recodo se halla en la falda de los gigantes cerros.

El Sr. Lasaga nos trató espléndidamente. Debo hacer notar que desde el arroyo Anburicá costa brasileira, empiezan los lotes de la colonia militar Brasileira del Alto Uruguay, viéndose á cada kilómetro poblaciones y sembrados.

Pero como sucede en todo el Uruguay que frente á Gua-

leguaychú se halla Fraybentos, frente á Colon, Paysandú, frente á Concordia, el Salto, frente á Federacion, Consticion, frente á Caseros, Santa Rosa, frente á Libres, Uruguayana, frente á Alvear, Staqui, frente á Santo Tomé, San Borja, frente á Garruchos, una colonia brasilera, frente á San Javier otra, así aquí cada rancho Brasileiro tiene su correspondiente argentino en frente.

*Día 4.*—Anoche llovió y temprano seguimos viaje; hacen dos dias que navegamos entre poblaciones, sembrados y cañaverales, ocupando los declives de las barrancas y las faldas de los cerros cubiertos de vegetacion que forman un marco espléndido de un verde oscuro que mas hacen resaltar el manto verde claro de los cañaverales, otras veces aparecen grandes, rosados, llenos de trozos enormes de árboles secos que aparecen blancos resaltando entre el verde de los maizales ó tabacales.

Todo salpicado de arroyitos que traen su pobre y continuo tributo al Uruguay, mansos unos, inquietos otros, serpenteando por los cerros para caer como pequeñas y preciosas cascadas.

Desde que salí de San Javier vengo estasiado contemplando tanta belleza, siempre desigual, nunca monótoma, atrayente, espléndida, lo sublime no causa nunca y se admira siempre.

Ya divisamos la Colonia Militar, vemos la agrupacion de casas sobre la barranca suave, y por fin llegamos.

## CAPÍTULO XI

### EL ALTO URUGUAY

Viage en canoa.—La Costa Argentina. — La costa Brasileira.—Neblinas diarias.—Las correderas.—Las piedras que lloran.—Mariposas.—Saltos de agua.—El Paraiso ó Iparré.—Cascayo.—Su ingenio y sus productos.—Layus.—El Pepirimeni.—Marcha á botador.—El Gran Salto de Moconá.—Morteros en las Piedras.—Pescados.—Monos.—Corremos el canal.—Vuelta á Layus.

Al amanecer nos embarcamos con Felipe y dos peones en una gran canoa de un solo trozo de cedro. Cruzamos el Uruguay, fuimos á buscar á Fragoso, que vive frente á la Colonia Militar; lo embarcamos, y empezamos á andar á fuerza de remo y botador aguas arriba, arrimados siempre á la Costa Argentina.

La canoa de una sola pieza y como todas, mal trabajada, se deslizaba perezosamente, lo que me daba harto tiempo para

poder observar á mis anchas ambas costas, apesar que la posicion incómoda y forzada no me agradaba mucho.

La Costa Brasileira en un gran trecho, está rozada y plantada de caña de azúcar, maíz, etc. Pasamos la Isla que está frente á la Colonia y que segun tengo entendido es argentina; parece por ser alta con un cerro en su centro, un castillo y sus orillas no dan acceso: son de piedra, casi todas cortadas á pique y está cubierta de la misma é intrincada vegetacion de la orilla.

La Costa Argentina se presenta vírgen salvage, con su vejetacion exhuberante.

De uno y otro lado, el terreno es hondulado, pero en la costa Argentina, los cerros son mas altos que en la Brasileira.

Siempre cerca de la Costa Argentina, seguíamos navegando ya á remo, ya á botador, ya ayudándonos con los gajos de las plantas.

Uno de los peones, me dijo al rato, «olle patron as pedras que choran» (1) mostrándome en la orilla de la Barranca unas piedras engastadas en ella que destilaban continuamente gotas de agua.

De vez en cuando ya no lloraban sinó que rujian y era que entre los árboles, caía como un torrente un chorro de agua grueso que formaba una pequeña cascada, al rebotar de piedra en piedra.

La costa, en gran parte, mostraba á 10 ó 12 metros el límite de las altas crecientes llena de arena y desprovista, como una faja, de vejetacion arbórea, solo con uno que otro arbusto chico, pero oprimida por el monte que mas atrás y mas alto la cierra completamente.

Ya hemos perdido de vista á la Colonia; el sol se hace sentir cada vez mas fuerte y nosotros en la canoa y sentados, lo recibíamos de lleno.

Pasamos la corredera del Turbo. Sobre las piedras húmedas de la costa millares de mariposas amarillas se entretenian en chupar el agua y cuando al pasar cerca de ellas empezaban á volar, heridas sus alas por los rayos del sol, parecía una fantástica lluvia de oro.

Avanzábamos cada vez más, aunque lentamente; el paisaje seguía el mismo con poca variante: lo único que rompía la monotomia de nuestra marcha eran las correderas: despues de 4 horas, llegamos á una muy grande, era la del Río Paraiso:

---

(1) Mire señor las piedras que lloran.

fué necesario gran trabajo para poder pasarla: una que otra vez, se sentia una trompada de la canoa en las piedras.

Los peones sudaban, la canoa se movia poco, zafaba, volvia á pararse, volvia á arrancar y al fin á fuerza de trabajo zafábamos del todo mientras ellos lanzaban sus alaridos de costumbre.

Estábamos en la barra del rio Paraiso ó Ipané, espléndida, ancha, como para servir de refugio á una gran embarcacion: con sus orillas magnificas llenas de vegetacion frondosa que al ser reflejada en sus aguas le daban un tinte verdoso.

Como era necesario almorzar, saltamos á tierra en su orilla izquierda, cuya barranca es baja, allí empezaba el campo de los Sres. Storni y Ambrosetti: lo primero que vimos fué un mojon de angico marcado á fuego con esta inscripcion  $\frac{A}{S}$  puesto por el agrimensur nacional Don Juan de Queirel en 1889 cuando la mensura, y cuya posicion geográfica es  $54^{\circ}2'39''$  longitud O. de Paris y  $27^{\circ}13'56''$  latitud Sud (1).

Las costas se muestran igualmente: solo la argentina, siempre mucho mas llena de cerros altos y cubiertos de vegetacion tupida, lo misma que la Brasileira.

Despues de pasar una corredera, á las 6, llegamos á Cascayo, que es de una playa en donde se amontonan los rodados que las aguas arrastran, formando una especie de banco: un poco más y llegamos sobre la costa Brasileira, puesto de don Antonio Francisco de Olivera (a) Cascayo, donde pasamos la noche.

El puerto de Cascayo está frente á un gran cerro, su barranca es mas de 40 metros de alta; la subimos despues de coleccionar muchas mariposas, que allí como en toda la costa, abundan, y fuimos recibidos por el viejo don Antonio, Brasileiro de la Provincia de Paraná, de 65 años, que hace 13 que vive en ese punto, acompañado de cuatro hijos varones y tres mujeres.

El frente de su casa está rozado, destroncado y sembrado de gramilla; el edificio es de madera grande y cómodo, todas las tablas, perfectamente aserradas y cepilladas; el techo es de tejas de madera, cortadas iguales y está rodeada de un cerco de tablas, muy bien hecho.

Dormimos muy bien, cenamos opíparamente, y al otro dia temprano seguimos viaje aguas arriba.

Las costas presentaban en el mismo aspecto; piedras y vejetacion; en las piedras ví muchos huesos de caracol, (am-

---

(1) Diferencia de tiempo en Paris 3 h. 45' 31,  $\frac{5}{16}$ .

pularia) los saltos de agua seguian abundando: pasámos todavia algunas correderas y á las 11 llegamos a Layús cerca del Pepiri Mini, despues de haber cruzado las correderas Bocado, Calesto Tejas, Sapos.

Bajamos á tierra y despues de coleccionar una buena cantidad de insectos y mariposas, subimos la barranca de cerca de 60 metros y llegamos al rancho que ocupaba provisoriamente don Andrés Maidana.

Todo el dia lo empleamos en coleccionar y tomar datos comerciales y prepararnos para salir al otro dia á visitar el famoso salto de Maconá.

Temprano volvimos á embarcarnos: pasamos delante la barra del Piripi Mini, que es un rio importante por el caudal de agua que derrama sobre el Uruguay, pero desgraciadamente no navegable; seguimos costeano la costa Argentina un poco más, hasta que tuvimos que tomar la Brasilera.

La navegacion era cada vez mas difícil; los remos fueron inútiles, el botador solo nos hacia avanzar: oimos claramente el rugido del Salto cada vez mas fuerte, los rápidos se sucedian frecuentemente, ya el botador solo no daba: era necesario saltar sobre las piedras y tirar la canoa á silga y echarse al lago para empujarla; despues de una hora de trabajo, vimos el Salto.

Llegamos frente á él, saltamos en una playa pedregosa del lado Brasileiro y por allí seguimos á pié por mas de dos kilómetros para poder gozar de su espectáculo.

El Salto se presenta espléndido, magnífico, el viajero se siente estasiado ante la magestad imponente de esa masa enorme de agua que se precipita dividida en chorros diversos delante de uno; fascinado sigue como atraido caminando los dos kilómetros sin sentir el calor sofocante y el sol abrasador mirando siempre asombrado tanta belleza que la naturaleza prodiga allí.

Y se sigue caminando sobre el gran pedregal lleno de inconvenientes que se salvan instintivamente sin mirarlos, avaros los sentidos de distraerse un instante de aquel espectáculo magno.

Se tropieza, se pisa mal, se reciben golpes en las piernas contra los aristas de las rocas, pero la sirena del salto á cada dolor sonrie siempre arrullándolos con su música estruendosa.

Y la marcha continua por dos kilómetros delante la escena variada en su monotonía de aquel raudal de agua que sigue precipitándose con arte infinito, mientras que dentro de uno

se sienten emociones múltiples de profunda admiración contemplativa.

El placer de la satisfacción primero, el dulce abatimiento después, alternándose á cada paso estimulan ó desalientan al viajero sucesivamente bajo aquel sol terrible, que oye sin darse cuenta la voz de anda!! anda!!

Aquí el Río Uruguay completamente estrechado entre las dos barrancas de sus costas se transforma en un canal de 25 metros de ancho que recibiendo las aguas del salto corre con horrible velocidad formando remolinos espantosos coronados por crestas de espuma constantemente aumentadas.

El Salto es uno de los más curiosos por su forma y disposición: respresenta una S que saliendo de la costa Brasileira corre después paralela al río en una extensión de cerca de 2000 metros y termina en la costa argentina; así que las aguas se precipitan de la costa argentina hácia la brasileira desde una altura de 5 á 6 metros.

La masa de agua está dividida en veinte y cuatro caídas distintas cuyos tamaños son: principiando del lado argentino en metros: 1—3—9—12—11—12—30—5—19—20—16—6—4—5—2—4—27—25—50—90—2—40—200—300.

Las distancias que separan los chorros entre si son: 12—18—60—22—15—5—4—2—3—12—8—8—5—2—4—3—03—10—10.

Detrás del Salto un cerro cubierto de espesa vegetación corre paralelo á él encuadrándolo con su mano verde.

Mi primera impresión fué de sorpresa al ver desaparecer súbitamente el magestuoso Uruguay que acababa de recorrer casi íntegro desde su boca hasta allí; luego fué de admiración ante una obra tan magnífica; pero después el recuerdo terrorífico de su nombre *el que tragó* trajo á mi mente los naufragios anónimos de las canoas que por allí se despeñaron y hasta me pareció oír el terrible grito angustioso de los náufragos rápidamente ahogado por el trueno retumbante de sus aguas.

Caminando sobre la playa de piedras observé el curioso trabajo del agua en ellas.

Cuando crece el río toda la playa se cubre, como también el salto y entonces los rodados al frotar contra el piso de piedra lo desgastan agujereándolo y haciendo en ellos una especie de morteros de los que se halla llena la playa. Cada uno de éstos tiene en su interior varios rodados.

En el canal del Salto, hervían materialmente los pescados, predominando entre ellos el dorado, que caído del salto hace



esfuerzos para volverlo á subir nadando infructuosamente, contra la corriente de las aguas pescamos cinco, todos de gran tamaño, tambien vimos bogas, tarariras y otros que no pudimos conseguir.

La roca que forma el Salto, creo sea Diorita.

Recojí algunos rodados, entre los que predominan la diorita, Melafira los Silex y agatas en abundancia, pero todos ellos demasiado pulidos para ser de allí.

La posicion geográfica del Salto es la siguiente: 27°08'19" latitud austral 10°12'47' longitud Oeste del meridiano de Pan de Azúcal de Rio Janeiro.

Mientras estábamos contemplando el Salto, aparecieron cerca de nosotros una bandada de monos negros (*Myctes niger*) chillando y haciendo mil cabriolas entre los árboles; me entretuve un rato mirando aquella gimnasia original, hasta que los peones que son muy aficionados á comerlos, mataron un casal, pero yo ordené sacarles el cuero y tirarlos porque me repugnan, parecen negros chicos.

Revisándoles el estómago, los encontré llenos de fruta de guaimbé.

El Salto, ofrece un sério obstáculo á la navegacion, pero como el hombre nunca se arredra por nada, los canoeros ya le han buscado la vuelta.

Lo que hacen para pasarlo, es subir con un aparejo las canoas y cargas, entre el primero y segundo tumbo y una vez arriba, toman el remanse que forman las aguas y marchan 20 leguas aún hasta llegar á Nonhoay.

De Nonhoay bajan en la época de creciente piraguas ó sean embarcaciones grandes como chatas, cargadas y como el Salto está tapado, lo pasan muchas veces; no estando bien crecido el rio, zozobran, haciéndose pedazos en las piedras y ahogándose mas de un tripulante.

## CAPÍTULO XII

### LAS CAMPIÑAS

La Picada.—Las Campiñas.—Yerbales y Yerbateros.—Sistema Brasileiro y Paraguayo.—Las mulas.—El Monyolo.—Los perros.—Los tigres.—Sus historias.—El tigre negro.—La mariposa de algodón.—La caza del tigre.—Venado.—Auta y Tateto.—Vuelta á la Colonia Militar.—El mate foreber.

1° de Enero de 1892 lo saludamos con salva y un poco de música de acordeon y tambor: pasamos todo el dia en Layus

muy tranquilos, haciendo nuestros preparativos de marcha por las picadas del campo.

Despues de almorzar fuimos agradablemente sorprendidos por la llegada de una tropa de mulas cargada de yerba que venia de campiñas, las mismas que al otro dia nos debian conducir.

En su totalidad, estaban gordas, cada una traia lo menos 10 arrobas brasileras de 32 libras, y llevaban 4 dias de marcha.

Es muy curioso ver esos animalitos, porque todos son bajos cargados con dos enormes Bruacones llenos de yerba-mate canchada: tan sufridos para la marcha apesar de la inhumacion de los troperos que las cargan muchas veces sin hacer caso á las lastimaduras horribles que se les forman en el lomo y las costillas.

Felizmente estas mulas estaban poco lastimadas: de la tropa faltaba una que habia pagado su tributo de carne fresca á don Simon, como llaman por allá al Tigre. Hacía 4 dias á la tarde, á invitacion de Maidana, fuimos á cazar un venado.

Despues de cenar recayó la conversacion sobre la caza.

El venado siempre lo que siente ladrar los perros, corre y se tira, ya sea al Uruguay ó á algun otro arroyo, así que es necesario que algunos se queden en la canoa para escuchar la corrida desde el Rio.

Llámase corrida al ladrido de los perros que siguen el rastro.

El tititó se caza de otro modo: los perros cuando encuentran el rastro lo siguen hasta dar con él, al que corren y obligan generalmente á meterse en algun tronco hueco donde es fácil matarlo.

Otras veces no se esconde y se mata á bala.

La caza del anta, cambia de especie: si se tira al rio es necesario clavarlo con una especie de arpon atado á una soga porque sinó es animal que zambulle mucho, una vez muerto vá directamente al fondo y no sale sinó á los dos ó tres dias, mientras que fijada con el arpon, se trae cerca de la canoa y comó en el agua no tiene gran accion viene sin dificultad: una vez cerca, lo matan á cuchillo.

Para cazarlo en tierra los montaraces, lo esperan con los perros en los lambedores ó barreros, que es un lugar de tierra algo salitrosa, donde acostumbran de noche ir á lamer las antas.

Allí se mata á bala, pero es necesario pegarle bien, porque en tierra es muy peligroso, atropella, pisa con las patas de

adelante, muerde y tira con los dientes sin aflojar las patas, de manera que saca el cuero ó el pedazo de un tirón.

Los perros, son las principales víctimas de los antas, y mas de un cazador ha pagado cara su imprudencia.

En cuanto al tigre es otra cuestion muy distinta.

Cuando se dá con el rastro, se largan los perros que lo siguen hasta encontrarlo, á los ladridos el tigre trepa sobre algun árbol y se coloca en un gajo horizontal.

El perro debajo lo sigue acuando, como dicen por allí, hasta que el cazador llega inmediatamente, trata de tirarle apuntando al degolladero ó sangrador.

Si lo matan, cae del árbol y sinó, herido solamente, trepa como un rayo, mas arriba y de allí se descuelga al suelo, atropellando; en este caso se le largan otra vez los perros para entretenerlo y poderlo matar con mas seguridad; pero á veces, no les hace caso ó los mata y entonces se traban esos combates terribles en medio de la maraña mas intrincada, sin mas testigos que la grandiosa magestad del monte que repercute sus espantosos bramidos y las imprecaciones del cazador.

Otras veces, no trepa y espera al cazador sentado sobre sus patas traseras, moviendo acompasadamente su cola sedosa y mostrándole sus fauces abiertas por un bostezo de impaciencia.

El cazador es necesario que sea valiente para que se le acerque, la sangre fria es el todo en este caso: un buen balazo decide la cuestion, pero si no dá bien en el blanco, no le queda otro recurso que esperarle y tirarle otro tiro de su pistola en la boca ó clavarlo de una puñalada, lo que es algo difícil, porque el tigre cuando carga se levanta sobre sus patas traseras y tira manotones desesperados que le aventan el machete.

Los montaraces en general, están dotados de una sangre fria admirable; en gran parte debida á la costumbre de luchar contra la naturaleza á cada momento.

Ninguno la rehuye, no solo porque se divierten, sinó porque aprovechan el cuero y comen su carne, que segun ellos es deliciosa.

Se cuentan muchas historias de los tigres: esa noche estuvimos conversando de ello.

En el rancho donde estábamos, se encontraban tres cazadores de tigres, así que la conversacion fué por demás interesante: algunos hechos merecen relatarse.

Fragoso, mi tropero, encontró una vez un tigre, que su perro hizo trepar: se le acercó, no tenía su pistola sino cargada con municion y como lo viera que estaba asustado segun él, por que es opinion general entre ellos que cuando un tigre trepado tiene la cara arrugada y no mira al cazador, está asustado y que en vez, cuando al contrario, muestra su cara lisa, alegre y mueve la cola, mirando á alguno, dicen que conoce que entre dos cazadores, hay uno que tiene miedo y es al que mira y al primero que salta. Guiados por estas suposiciones, cuántas veces no se equivocan costándoles muy caro.

Viéndolo asustado lo empezó á embravecer hasta que levantase la cabeza y cuando quiso incorporarse le metió la carga en el sangrador. dejándolo muerto en el acto, lo maté dijo, como á una jacutinga.

Al comerlo, le encontró los pulmones llenos de municion.

Antonio, otro de los tigreros, nos contó un caso original.

«Márquez, mi peon, es yerbatero y habian trabajado juntos: como casi todos, es muy lleno de supersticiones y en su pecho ostenta á guisa de condecoracion un escapulario monumental que segun él le salvó la vida.

Estaba zapecando yerba, cuando sintió que el escapulario le golpeaba tres veces en el pecho: se dió vuelta y detrás de él como á 5 varas vió al tigre en posicion de saltarlo: como un cohete se levantó y disparó llamando á sus compañeros: llegó Antonio con los perros y un fusil; los perros dieron con el rastro y corrieron al tigre que trepó.

Márquez quiso acompañarlo, pero Antonio que no usa escapulario le observó juiciosamente que no fuera porque con escapulario no se encuentran nunca fieras en el monte y por lo tanto no podrian dar con el tigre.

Entró al monte, encontró al tigre: le hizo fuego hiriéndolo mal: el tigre saltó al suelo, lo atropelló matándole dos perros; pero en medio del combate pudo felizmente darle un machetazo sobre los ojos que lo encegueció por la pérdida de sangre, acabándolo de matar á puñaladas.

A propósito del escapulario, lo sucedido con Márquez es fácil de explicar. El tigre cuando está por saltar, produce un sonido especial con las orejas: una especie de tic *sui generis*, bien conocido por todos; esto fué lo que oyó Márquez y como estaba agachado y trabajando, el escapulario balanceándose le golpeó naturalmente.

Pero está tan persuadido que ha sido el escapulario, que se confia al punto de no usar armas de fuego.

El tigre es muy aficionado á los perros, tanto que hubo una época en que uno de ellos, tenía aterrorizados todos los campamentos de yerbateros, de dia, de noche, á cualquier hora, estuviesen reunidos ó nó, saltaba en medio de ellos y arrebatando un perro, se lo llevaba.

Muchas veces le tiraron sin conseguir herirlo, hasta que un dia despues de haber muerto 18 perros en distintos campamentos, al querer saltar á un yerbatero que estaba tejiendo una estera de tacuara, éste le pegó un tiro que lo dejó muerto pero como los tendria asustados, llamó á sus compañeros los que acudieron y solo despues de hacerle una descarga se acercaron á él.

A la Comision Argentina de límites, otro tigre, una noche se llevó un perro y despues del perro, vino y mató á un hombre que dormía profundamente.

Pero un hecho mas horrible sucedió en las Campiñas de Américo.

Un tal Manuel Juan, salió con un hijo á cazar; largaron los perros en el monte, dieron con un rastro de tigre, al que siguieron. El tigre despues de matar á uno de ellos, operacion que efectúan dando vueltas con rapidez alrededor de un árbol grueso y esperando agazapado que el perro pase agachado siguiendo el rastro para darle un manoton en la nuca; se sentó, esperó á los cazadores y los saltó: el hijo de Manuel Juan, cayó al suelo y el tigre se abalanzó sobre él.

Manuel Juan viendo á su hijo debajo del tigre, le tiró, pero la pistola no dió fuego: entonces lo cargó con el machete, pero el tigre se lo manoteó, viéndose desarmado y en medio de la mayor desesperacion, no oyendo sinó la voz de la sangre, saltó sobre el tigre y lo montó, le metió las manos en la boca, agarrándole las quijadas, y así estuvo un rato gineteándolo é impidiendo que mordiera á su hijo.

El tigre al sentir el ginete se sacudió, se levantó; entonces el hijo que felizmente habia caído con la cabeza adelante y resguardado entre las patas traseras del tigre, pudo salir, agarra el facon del padre y lo cosió á puñaladas: el tigre murió, pero en las ánsias de la muerte alcanzó á morder á Manuel Juan en un brazo, de un modo tan horrible, que hoy lo tiene completamente inmóvil y dándole el último zarpazo en una nalga, le dejó una profunda herida.

Yo lo conocí despues en San Pedro y todavía al mostrarme su brazo mutilado me decia riéndose: «¡¡que bicho desgrazado para domar!!

Otro caso original sucedió en las campiñas del Paraiso.

Estaban acampadas 4 tropas. Los troperos á eso de las 8 de la noche, sintieron el tropel de las mulas que espantadas llegaban á las carpas y de repente un ruido infernal de tacuaras que se quebraban, relinchos, bufidos, patadas, etc.

Acudieron, juntaron las mulas: habia dos heridas, velaron toda la noche y al otro dia encontraron entre un tacuaral deshecho el cadáver de un tigre muerto á patadas: las mulas seguramente le pegaron la primera bien y en seguida de que cayó al suelo, siguieron su obra de defensa: le sacaron el cuero y encontraron el cuerpo lleno de magullones y con el cráneo y los huesos rotos.

Esa noche salió la conversacion de tigre negro y como no creyera en su existencia, me aseguraron que tanto en las Campiñas de Américo como en Pari, frente á donde estábamos, habian muerto tigres negros: pocos dias despues pude cerciorarme de la verdad, viendo el cuero del tigre negro muerto en Pari que mandaban de regalo á D. Juan Carlos, de San Javier, el que á su vez tuvo la deferencia para conmigo de regalármelo.

El cuero es de un negro lustroso, liso, pero al moverlo y mirándolo al través aparecen todas las manchas de un color mas oscuro distribuidas lo mismo que en el tigre comun.

El cuero tiene las siguientes medidas:

1 metro 87, largo del hocico á la raiz de la cola.

0 » 83, largo á la cola.

0 » 85, ancho en el medio.

1 » 72, ancho incluso las manos.

1 » 60, ancho incluso las patas.

0 » 46, ancho del cogote.

0 » 15, entre las orejas cortas.

Antes de acostarnos decidimos salir temprano para las campiñas del Paraiso.

Al otro dia á las 5 a. m. montábamos en nuestras mulas y despues de pasar el arroyo de Monyolo nos internamos en una picada yerbatera: marchamos como 4 horas largas en ella, subiendo siempre cerros más ó menos altos entre ellos uno bastante fuerte llegando á las campiñas á las 9 y media.

La picada, como estaba muy transitada, se hallaba en buen estado, así que con poco trabajo hicimos el viaje.

Las campiñas son seis, entre todas tendrán de superficie mas ó menos una legua, hallándose separadas entre sí por restingas de monte alto con abundancia de pitinga que es uno

de los mejores, sinó el mejor pasto de engorde para las mulas.

El monte que las rodea es lo que se llama fascinal.

Los pastos que se hallan en las campiñas son gramillas en su mayor parte y están todas rodeadas por el Paraiso teniendo así abundancia de agua.

Mas adelante de las Campiñas se hallan los yerbales de los ojos de agua, en éstas hay tambien un yerbal enorme.

El yerbatero es un tipo clásico especial; debe ser un hombre sano, fuerte y de gran resistencia para el trabajo: su carácter generalmente es reservado, no se ocupa sinó de la extraccion de yerba que empieza en Enero y termina á fines de Julio; fuera de ese tiempo, planta algo, pero casi siempre poco.

Para explotar una cantidad de yerba, uno contrata por un tanto la arroba con un gefe de comitiva; éste vá con sus peones al monte y elije un campamento cerca de un yerbal. Lo primero que hacen es limpiar completamente el terreno, fabrican el rancho cubierto con hojas de palma pindo y de construccion sencilla: despues del rancho, hacen el noque, la cancha y uno ó dos carigios, segun la cantidad de gente que componga la comitiva ó la importancia del yerbal. Todos estos trabajos son de obligacion de los peones ó tariferos, y el patron se obliga por ellos á darles la comida.

El noque es un rancho levantado del suelo como unas dos cuartas, cubierto por un buen techo de hojas tacuaras y el piso bien hecho de troncos de arbustos unos al lado de otros sostenidos por horcones bajos de la altura indicada: este piso como tambien las paredes del noque se revisten con una estera de tacuara.

Para hacer la estera cortan las tacuaras y despues de golpearlas con una maza de madera, las abren en sentido longitudinal de manera que quedan como cintas de cuatro dedos de ancho, las que trenzan entre sí unas puestas en un sentido y otras en otro, formando una estera bien cerrada. En cuanto á los dibujos de ellas, son muy variados segun la habilidad de los tariferos.

Para hacer la cancha, caban una punteada en el suelo en una superficie que varía segun la cantidad de yerba que pueden canchar por dia, siempre de forma cuadrada, angosta y larga; despues que han cavado, empiezan á mojar la tierra que ha quedado limpia de troncos, piedras ó raices y á pisarla con pisones de madera hasta que queda bien dura.

El carrillo, es una especie de parrilla hecha con troncos de arbolitos de una altura del suelo que dá al hombro de un hombre, sostenida por horcones, tendrá de largo 10 metros y de ancho 3 metros: esta parrilla tiene alrededor una baranda de 40 centímetros de alto; sobre esta parrilla ponen además tres horcones en el centro en sentido logitudinal sosteniendo una cumbreira. Un carrillo de estas dimensiones, puede cargar 100 arrobas brasileras de yerba en hoja. La cumbreira central del corigico sirve para poner una carpa en caso de lluvia. Una vez que todo esto está pronto, los tariferos entran al monte, quedando solo en el campamento el campamentero que generalmente es el patron de la comitiva. El tarifero toma un árbol de yerba y con su machete limpia el suelo, debajo de él todos los yuyos que haya, voltea además un árbol grande de otra clase y hace al lado de éste un gran fuego. El árbol que voltea le sirve de parapeto contra el gran fuego y á éste le llaman zapecador. Despues de concluido el zapecador, se pone una manea de tacuara en los tobillos que estira ó acorta segun el grueso del árbol y armado de su machete y ayudado con la manea trepa sobre él desgajándolo de arriba abajo.

Una vez desgajado, baja y tomando los gajos los chamusca en el zapecador uno por uno; concluida esta operacion clava dos estacas en el suelo, pone dos cintas de tacuara en ellas, empieza á quebrar los gajos tirando la parte gruesa y acomodándolos entre las estacas: una vez que están llenas de gajos quebrados, los ata y forma un paquete con ellos, sigue así hasta que concluye; despues ata juntos los paquetes, hace dos asas grandes de tacuara, se los pasa entre pecho y espalda y marcha con su carga al campamento por el pique que antes ha hecho para llegar al árbol de yerba. Muchos de estos dán hasta 10 arrobas de yerba en hoja y hay hombres que cargan hasta 14 arrobas.

La obligacion de los tariferos es de traer como mínimun 6 arrobas de yerba en hoja sinó no pagan la comida pero cuanto mas traen es mejor para ellos, porque todos trabajan por tarifa, es decir, por un tanto la arroba, una vez que llegan al campamento se pesa la yerba y vá al carigio en donde se coloca parada con las hojas para arriba. El campamentero hace fuego y cuida de él que tiene que durar de 7 á 8 horas, para que la yerba esté bien seca. Al otro día cuando vuelven los tariferos del monte con la yerba en hoja, el campamentero ya les tiene el carigio desocupado y la yerba seca en la cancha.

(Concluirá.)



INTRODUCCION

AL

# ARTE MOCOVÍ

DEL PADRE TAVOLINI

---

ESTUDIO DE GRAMÁTICA COMPARADA

POR

SAMUEL LAFONE QUEVEDO



# INTRODUCCION AL «ARTE MOCOVÍ»

DEL PADRE TAVOLINI

---

## ESTUDIO DE GRAMÁTICA COMPARADA

POR

SAMUEL A. LAFONE QUEVEDO

---

I

### Disertacion preliminar

Las noticias que teníamos del Mocoví han sido escasas y poco satisfactorias; algo que al respecto han dicho Hervas, Adlung, y de paso viajeros como Azara y otros. Puesto en la tarea de hacerme cargo de lo que eran las lenguas americanas, y en especial las argentinas, traté de conseguir un ejemplar de la «Historia de Abiponibus» de Dobrizhoffer y en el acto comprendí que se trataba de un grupo de idiomas de lo mas curioso é importante. En Buenos Aires tuve ocasion de hablar al respecto de mi estudio con el Dr. Lamas y General Mitre, y ambos pusieron á mi disposicion todo cuanto poseían que pudiese instruirme y esclarecer mis dudas.

En la biblioteca del Dr. Lamas hallé preciosos manuscritos dichos de Dobrizhoffer, pero que probablemente son obra de Brigniel, ó de los otros padres sus compañeros, por lo que cuenta el mismo Dobrizhoffer en su libro ya citado, t. II p. 196 y 8. Que no todo es obra de una sola mano se advierte porque de serlo no encontraríamos las variantes que existen en la transliteracion; baste un ejemplo:

Dobrizhoffer — *Hañiha* — Aquella.  
Brigniel — *Añija* — Aquella.

Estas diferencias son típicas y muy importantes, como lo haré ver despues. Es imposible ponderar demasiado lo que me han servido estos papeles y tambien la Gramática Abipona en M. S. que tan generosamente puso á mi disposicion el mismo señor Lamas, mi ilustre compatriota, autor del opúsculo.

El General Mitre me facilitó tambien el precioso M. S. dicho del P. Bárcena, que contiene Arte y Vocabulario del idioma Toba, un vocabulario del Lengua por Cerviño y el importantísimo trabajo del P. Tavolini sobre la lengua de los Mocovíes— materia de esta publicacion.

Del ingeniero señor Pelleschi conseguí las carteras de apuntes que le sirvieron para escribir su interesante obra sobre el Chaco y lengua Mataka, con permiso de utilizar todo cuanto ellos contenían, y en su mérito se encontrarán dos vocabularios Mocovíes entre los apéndices, muy curiosos los dos, sobre todo bajo el punto de vista dialecto-fonético.

Tambien he consultado los vocabularios Guaycurúes que se hallan en las obras de Castelnau y Gillii, y los cortos datos que incluye Mansfield en su obra «Paraguay, Brazil & River Plate» sobre los Payaguas y su lengua, á lo que dedico un capítulo en el apéndice.

De propia cosecha he tenido á la vista las conferencias con Lopez, el Indio Toba empleado en el Asilo de Huérfanos, con quien cotejé todo el vocabulario de Bárcena, pudiendo así explicarme algunas de las guturaciones y nasalizaciones, y muchas otras cosas que saldrán á luz en el curso de estas publicaciones.

En cuanto al Mataka, he consultado los datos publicados por el Padre Cardús, de las Misiones de Tarija, y del Padre Remedi, ambos de la Orden Seráfica.

Con estos materiales y muchos otros, que no detallo, todos compulsados por mí, accedí al pedido del Dr. Moreno, Director del Museo de La Plata, y me puse en la tarea de preparar para esta REVISTA el precioso M. S. de Tavolini, que se reproduce íntegro sin mas alteracion que la de reducir al orden alfabético, y medio gramatical, lo que en el original del Padre se halla á granel. El padre, sea por la razon que se fuere, dejó su trabajo á medio hacer, pero casi creo que debemos felicitarlos de ello, porque sus datos los estimo mucho mas importantes que sus deduciones, á juzgar por la muestra que nos ha dejado.

Hervas y Adelung en su «Mithridates» nos han conservado un «Padre Nuestro» Mocoví que nos servirá para cotejo. El dialecto en que está se diferencia algo del que describe el Padre

Tavolini, pero tanto mejor para nuestros estudios de las Lenguas del Chaco. A esta oracion se dedica un capitulo en el apéndice.

Como se verá, mi trabajo ha sido uno de exploracion, de reducir los datos de Tavolini á cuadros, buscando reunir en ellos lo que era análogo, para poder así establecer reglas y algo que pudiese llamarse «Arte del Mocoí». De mucho me ha servido Dobrizhoffer, porque donde él confirma alguna observacion mia sin trepidar la doy por establecida, y hasta he podido determinar muchas cosas en que nunca hubiese caido á no ser la pista que él nos dá. Por comodidad me he valido de la traduccion que el estimable americanista señor Larsen publicó en «La Revista de La Plata», poco antes de caer con la enfermedad que temo privará á estos países de los conocimientos de uno de los que mas han hecho entre nosotros por dar á conocer lo que se ha escrito sobre las lenguas de la República Argentina; constándome que tenía varios otros trabajos utilísimos entre manos.

En los siguientes capitulos trataré de hacer algunas observaciones generales acerca del penoso trabajo en que me he metido y de los resultados que creo haber obtenido. Donde hay tanto que andar y tanta prueba que acumular, es imposible evitar la prolijidad y muchas veces la repeticion, pero en la Introduccion pueden darse por sentados principios, axiomas, cánones fonológicos etc., desde que las pruebas van consignadas en el cuerpo de la obra.

Los europeos se quejan amargamente de la falta de datos sobre las lenguas Sud-Americanas, como por ejemplo Latham en su Introduccion á los «Elementos de Filología Comparada». Aquí pues les brindamos un primer contingente que en seguida se acompañará de otros de no menor importancia, me refiero á los datos más que á las apreciaciones; pero unos y otros irán llenando un vacío que ya se hace sentir entre nosotros.

Yo he encarado esta tarea sin mas idea preconcebida que la de mucha disconformidad con los cánones filológicos europeos, por cuanto noto que ellos se fundan en una completa prescindencia del efecto que una lengua conquistada, y aun aplastada, puede producir en la lengua conquistadora. He aquí la fuente inagotable de diferencias dialécticas como las que hallamos entre el Sanscrito, Griego, Latin, Teutónico, Escandinavo, etc. Las mismas gramáticas sanscritas, griegas, latinas etc., no son tales gramáticas de esas lenguas, sinó las gramáticas de unas lenguas artificiales que se hallan en ciertos libros, y que

jamás se hablaron por pueblo alguno mientras que la tiranía socio-literaria no se la metiera á balazos. Precisamente porque el inglés literario no era el dialecto hablado de ninguna de las secciones de Inglaterra es que vino á ser comprendido y hoy hablado en todas. El Sanscrito, el Griego, el Latin, son flores de jardin, en las lenguas del Chaco, tenemos la naturaleza sin grillos. La verdadera lingüística sabrá avalorar los méritos comparados de uno y otro grupo. El botánico busca las flores silvestres para su herbario; si el español se hubiese dejado de las monstruosidades del latin literario y hubiese acudido á sus codialectos, la filología española no sería el chasco que hoy es para todo el que se dedica á estudios etimológicos en esa noble lengua, hija privilegiada de un matrimonio entre el Godo y el Latin.

Hasta aquí llega nuestra preconcepcion de ideas, por lo demás solo pretendemos llevar adelante nuestros estudios Americanos con los hechos y la verdad en la mano, aunque se venga abajo toda una máquina de ideas arraigadas que no responden á otra cosa que á la tiránica ciencia de hoy.

Yo sostengo que si *marca* en América dice lo que *marca* en Europa, una fortaleza fronteriza, una línea de fronteras, es mas prudente suponer que sea posible una identidad de origen que lo contrario; no servirá para fundar una hipótesis de contacto lingüístico, pero dá una pista que seguida con paciencia y acierto puede conducir á resultados inesperados.

Yo por ahora prescindo de las analogías léxicas, porque son falaces aunque muy seductoras; pero estoy dispuesto á recibirlas tan luego como se ofrezcan pruebas gramaticales fundadas en leyes fonológicas bien establecidas, cosa que no me parece difícil, porque la falta de prueba escrita se suple con la prueba hablada, y la historia de las lenguas se conserva, ya sea en su documentacion, ya sea en sus codialectos.

## II

### Fonología

Mucho le falta á este capítulo para ser completo; pero no era posible demorarlo más, solo por incluir en él la última invencion que pudiese resultar de la comparacion de todas las voces en todos los dialectos; cosa que se hará mas tarde por mí ó por otros mejor preparados y con mas holgura. A mi me

basta haber establecido de una manera concluyente el cánón que vá comprendido en estas dos palabras:

Abipon — *Hàraha* — Ella, parada  
Mocoví — *Adassó* — Aquella.

De aquí resultan estas ecuaciones:

H = Aspiracion suavísima.  
R = D  
H = S S  
A = O

Brigniel, que es mucho mas exacto que Dobrizhoffer, puesto que *hàraha* nunca pudo ser *él sentado*, da la forma *erajá*—aquel — el *cdasó*—aquel—del Mocoví: *a* inicial es de femenino, tanto en uno como en otro idioma.

Abipon — *Hañiha* — Ella-sentada.  
Mocoví — *annissó* — Aquella-sentada.

Brigniel da *añija* aquella.

Con este dato, ó mas bien rastro, porque le faltaba confirmacion, pasé á buscar otras mudanzas de igual género, y las hallé sin dificultad alguna: l'x. gr.

Español	Abipon	Mocoví
<i>Nalgas</i>	— Ajapi	— Ossappi <sup>ta</sup>
<i>Puerta</i>	— Ajam	— Assóm <sup>ta</sup>
<i>Rayo</i>	— Ajaanga	— Assomgá

Estos ejemplos fácilmente podrían multiplicarse, pero bastan por lo que respecta á nombres. Pasemos ahora á los verbos.

Abipon: 1. Hápagr'anátr'an — 2. Hapagr'anatr'añi  
Mocoví: 1. S apparinactagan — 2. apparinaetarní.

Ambas voces dicen, *yo enseño, tu enseñas*: y aquí como en el otro ejemplo una H se muda en S, la otra desaparece. Lo curioso es que Brigniel en la conjugacion Abipona hace desaparecer una y otra H.

Antes de haber descubierto esta ley fonológica, no me explicaba cómo era que la conjugacion por S en 1ª persona faltase en Abipon; conocía la mudanza de H en S, ó mejor dicho, de J

en S, pero las dos H, una en primera y la otra en segunda persona donde no hacia falta, desbarataban mi hipótesis, hasta que di con el ejemplo de *háraha* que todo lo explicaba. Dobrizhoffer, como Aleman, podría distinguir entre aspiraciones que nada dicen al oído Español.

Otra cosa más se averigua de los verbos de esta clase, que en 3ª persona la D inicial del Mocoví es equivalente morfológico de Y en Abipon.

Arreglado este punto faltaba que darne cuenta de otra de las conjugaciones en el Abipon, que no parecía responder á nada en el Mocoví, y que no obstante es típica y no excepcional en aquel idioma: me refiero á los verbos con *Ri* de 1ª persona. Aquí vino tambien en auxilio mio el

Háraha = Adassó  
ó sea R = D

y en seguida hallé que los verbos en *Ri* del Abipon correspondían á los que llevan *Di* en Mocoví. Ex.

Abipon:	<i>Rihè</i>	—	Yo desco
	<i>Rictacha</i>	—	Yo temo
Mocoví:	<i>Dissía</i>	—	Yo deseo
	<i>Dioctiò<sup>ta</sup></i>	—	Yo temo

Aunque no lo parezca, *Rihè* es *Dissía*. La *a* en este ejemplo es de verbo activo ó transitivo, porque este tema significa así *desear*, en el sentido de codiciar algo, mientras que *Rihè* es—*desear—volo*, tener voluntad—el verbo auxiliar—*Dissía* se analiza así: D = R, refuerzo de conjugacion con estas letras: segunda *i* = *é* porque el Abipon no le rinde el mismo culto exagerado á la *i* como el Mocoví; ss = h con lo que se completa la interequivalencia de letras.

*Rictacha* y *Dioctiò<sup>ta</sup>* parecen aún más distantes uno de otro, y no lo están en realidad. La *ch* en aquel ejemplo encierra un *tí* y debería escribirse *Rictatiá*, porque así lo exige la ley fonológica de este idioma, en que la *ch* es un chicheo de *t* con *i*. La 2ª persona es *Gr-ctachí*—tú temes.

En el ejemplo Mocoví debemos tambien tomar la 2ª persona que dice:

D-octi-á — tú temes



el Mocoví usa *et*, donde el Abipon prefiere *ch*, la *a* es simplemente la partícula de verbo transitivo, vuelta *ó* en 1ª persona; y la *o* representa la *e* del Abipon, que es mudanza también entre estos dos dialectos.

Siento no tener los pocos verbos que dá Brigniel en estado de poderlos utilizar aquí, pues hay variantes serias entre sus apuntes y lo que se halla en Dobrizhoffer.

En las transiciones se vé aun mas claro la perfecta analogía morfo-fonológica que existe entre los dos dialectos: los verbos abipones que se conjugan por H de 1ª hacen el *me* con *Ri*, así como los Mocovíes en S, lo hacen con *Di*.

En cuanto á la mudanza de *a* en *o* hemos ya dado varios ejemplos, y nos queda otro más, la terminación *am* de futuro en Abipon, que es *o* en Mocoví. En *lactom* tenemos el *om=am*, y no se puede negar que en la *o* se ha suprimido la *m*. *Lactom* es una combinación de *la*, ya, con *om*, de futuración: la *t* es simple articulación, y la *e* recurso del Mocoví, en lugar del *chicho* Abipon.

Como curiosidad casual advertiré que esta partícula *om* es el subfijo de futuro en algunos verbos Mayas, y sea dicho de paso, que las articulaciones pronominales en ambas lenguas algo se parecen, como que la influencia caribica se ha hecho sentir en este idioma, ó la Maya sobre el Caribe.

Otro valioso ejemplo puedo dar del cambio de *a* Abipona, en *o* Mocoví: en las transiciones la partícula final *la* de aquel idioma corresponde al *lo* de este, que ambas significan *los*, caso régimen de 3ª persona. Concluiré con el ejemplo con que acaso debí empezar:

Abipon *akam* = Mocoví *occom* — nosotros.

Estas mismas interequivalencias fonológicas hacen comprender que el Toba es un dialecto mucho mas cercano del Mocoví que del Abipon, pues aquellos como los Mocovíes se valen de la S donde los Abipones emplean H ó R; y como la articulación favorita de 2ª es la partícula *ad* inicial, podemos sin mas considerarla una abreviación de *cad*, ergo equivalente á *gr* en Abipon. Que en Toba ese sea *edá*, y este, *ennasó*, nos prueba que se trata de analogías Mocovíes. En mi concepto los Toba's resultan de mezcla de Mocovíes con Matacos; la fiereza de aquellos con la vileza de éstos ha producido esa mezcla de los bellacos Toba's, que son valientes si bien traicioneros.

Con los materiales que tengo reunidos espero poder hacer con el Abipon y Toba lo que aquí con el Mocoví, y es indudable que saldrán á luz otros hechos lingüísticos no menos cu-

riosos, pues no me es posible creer que se hayan agotado ya los cánones de mudanzas fonéticas con estas cuatro ó cinco interequivalencias. Sospecho que la *o* en *oa* del Abipon que en Mocoví es la *v* en *iva, me*, sea una *m* ó *p* del Quichua, Aymará etc.; y una vez que se establezca que la *p* puede ser *m* veremos resuelto el problema de la procedencia de la *p*, articulacion de 2ª persona en las lenguas Mojas y Guaraníticas.

En el Araucano ya se sabe por Falkner, Febres y otros que,

$$\begin{aligned} R &= D = S \\ Rucá &= Duca = Suca = casa \end{aligned}$$

y es raro que en las lenguas Chaquenses el Abipon conjugue con R, donde el Mocoví y Toba usaría D ó S.

Basta lo dicho para hacer comprender la importancia del estudio de las lenguas del Chaco en el sentido de la fonología Americana. Tenemos el Toba del tiempo de Bárcena 1620 — el de hoy — el Abipon del siglo pasado, el Mocoví de éste y del siglo anterior, y varios otros dialectos de mas ó menos las mismas épocas, de suerte que nos será posible instituir muchos parangones y estudiar los cambios de algunas de esas lenguas durante mas de dos siglos y medio. Ahí veremos que estos cambios no son tantos ni tan importantes como se ha pretendido, y que en su mayor parte resultan mas bien por defecto de oído y de lengua: nosotros oímos de un modo y nuestra lengua no responde ni así á eso mismo que oímos, mientras que los signos con que escribimos son insuficientes para denotar el valor fonético de los sonidos Americanos, particularmente si estos se relacionan con las lenguas del Chaco.

A nosotros nos parece imposible que puedan existir estas violentas mudanzas de letras, pero esta imposibilidad solo resulta de las ideas preconcebidas que cada uno conserva fundadas en el fonetismo á que está acostumbrado, y tambien á cierta enseñanza errónea sugerida por los nombres y clasificacion de los sonidos y otras causas. A propósito de este punto me permito hacer las siguientes observaciones.

Lo que no sea verdad no es ciencia, y no obstante esto, se nos impone, que la *t*, *d* son letras dentales. Concedo que la *d* Gótico-Española, y la *th* Inglesa lo sean; pero la *t* y la *d* francas son linguo-palatales, y aun pueden ser linguo-labiales. Es así que se explica esa extraña confusion de las letras Mocovíes:

*d, t, l, r, n, y.*

Todas seis pueden pronunciarse mediante una aproximación de la lengua al paladar, mientras que sería violentísima cualquier articulación que interesase la lengua con los dientes. Al dar nombre á las letras parece que siempre se les ha aplicado el del órgano principal que se emplea para articularlas, nadie puede negar que en el caso de las llamadas dentales lo es la lengua ¿por qué razón pues llamarlas dentales? El órgano común á todas ellas es la lengua, el casual, los dientes pues entonces son linguales y no dentales, y siendo linguales se comprende que unas á otras se sustituyan en razón de cualquier defecto orgánico de boca ó de oído, amen la morbosidad innata de las lenguas todas, y de los moneos y afectaciones de casi todo sér humano.

NOTA I — El siguiente ejemplo dará á conocer la confusión que sufren las letras *é, í, ó* vel *u*:

Hervas	— Adelung	Abipon	— Hipiguem	— cielo
»	»	Mocoví	— ipiguem	— »
Tavolini		»	— <sup>ta</sup> <sup>r</sup> ippigüim	— »
»		»	— <sup>ta</sup> <sup>r</sup> ippigom	— »
Briguiel		Abipon	— ipiam	— »
Dobrizhoffer		»	— Hipigém	— »
Hervas		Toba	— piguem	— »
Lopez (1888)		»	— pigam	— »

NOTA II — Todo estudiante de esta lengua deberá tener bien presente:

1º Que la M es una letra falsa, que en muchos casos desaparece del todo como en Latin, y que se sospecha equivalga á la U y B ó P en ciertas palabras;

2º Que la combinación *Ct* arriesga ser una letra media entre la gutural y la linguo-palatal;


3º Que *Kam* el tema radical que dice, tú, puede desaparecer en todo ó en parte como articulación pronominal, es decir, que la debemos buscar como

*Kā, a, am, o, nada.*

4º Que lo que mas interesa es el punto de probar la interequivalencia de la M con la U, B ó P, pues así quedarían resueltos muchos problemas que conducirían á nuevos esclarecimientos inesperados.

NOTA III — A propósito de la confusión de la R con la D, citaré del «Fenicia» de Rawlinson las formas de estas letras en la remota antigüedad.

Letra	Fenicia	Griego antiguo	Hebreo antiguo	Moderno
D	𐤀 𐤁 𐤂	Δ Δ Δ	א א א	L
R	𐤃 𐤄 𐤅	Ϝ ϝ Ϟ	ר ר	L

Estos signos son sacados de las inscripciones, así que son de la mayor importancia, y nadie podrá negar que en algunos casos son letras idénticas. La media luna negra  es la T egipcia, que es la D ó R fenicia, con mas una cola ó pié.

NOTA IV — En Chiriguano.

El P. Manuel Viudes en su «Arte de la Lengua Guaraya» (Bib. Mitre), dá las siguientes equivalencias entre otras muchas:

L = R	<i>Pilato</i> = Piratu
J = C, Ch, Z	<i>Juan</i> = Chuá ó Cuá
	<i>Oreja</i> = Oveza
LL = Y	<i>Caballo</i> = Cavayu
L y LL = N	<i>Lomill</i> = Nomino

Nadie podrá negar la importancia de estos ejemplos tratándose de lenguas vecinas de las Chiriguanas en que se advierte un fonetismo muy parecido.

### III

#### Morfología

Parece imposible que el *maremagnum* de lenguas Sud-Americanas sea susceptible de una clasificación cualquiera, y mucho menos si ha de ser ella sencilla: pero la verdad es que si nos limitamos á los grupos típicos y prescindimos de excepciones, la tarea no es ni árdua siquiera. Podrá decirse que solo se encara la cuestión del punto de vista moderno, pues que precisamente en las excepciones y arrinconamientos debemos buscar los restos de razas y lenguas mas antiguas: pero á esto respondo que el problema debe atacarse por el lado de lo actual

y fácil, que solo así llegaremos á la preparacion que requiere la otra parte de este estudio.

Buscando, pues, lo fácil y comprensible, he tratado de limitarme en lo posible á la morfología de la articulacion pronominal, como única regla que debe conducirnos al objeto de nuestras investigaciones, la clasificacion científica de las lenguas americanas en general y argentinas en particular. Con este propósito he consultado y compulsado un inmenso número de vocabularios y artes de las lenguas de nuestros indios, y he podido llegar á sintetizar de esta manera: que en América reinan dos tipos, uno en el Atlántico y otro en el Pacífico, pero con esta advertencia, que en la forma que conocemos los idiomas, no se debe suponer que se hallen ni unos ni otros libres de mezclas.

El tipo Atlántico debe considerarse aquel en que la articulacion pronominal es inicial, y sus mejores tipos son el Algonquin en el Norte, el Guaraní, el Mojó en el Sud.

Por el contrario, hácia la parte del Pacífico encontramos las lenguas que postergan su articulacion pronominal, como por ejemplo el Quichua, el Aymará, el Chileno.

A nadie puede ocultársele la importancia típica y numérica de los ejemplos que citamos en estos grupos; pero hay que confesar que nos queda una muy conocida familia sin la cual ninguna clasificacion puede llamarse completa, y es la Caribica, acaso la mas trascendental de ambas Américas.

Geográficamente hablando, el Caribico se interpone entre los dos grupos, Atlántico y Pacífico, y lingüísticamente parece que debería ocupar el mismo lugar, desde que su morfología articular se ajusta á los dos tipos, es decir, que tanto puede anticipar como postergar su articulacion pronominal.

Pero, ante todo, precisemos nuestra nomenclatura: Caribicos llamo yo á esa série de dialectos de los cuales el Caribe es uno; daremos aquí algunos de los más conocidos:

#### IDIOMAS CARÍBICOS

Caribe,	Cumanagoto,
Galibi,	Piritu,
Tamanaco,	Chayma,

y un sin número mas, cuya palabra característica es *tona*, que dice *agua*, y su pronombre de segunda *amore*, *amuere*, *amanle*, ó algo que se le parezca, y su índice radical *m* en las posesivaciones de la misma persona.

Estos dialectos parece que descienden de una lengua, origen de todos ellos, de la que tambien debemos suponer que se derivan el Guaraní y lenguas del Chaco, pero actualmente no me es posible inclinarme á ninguna como mas típica del original. Para evitar, pues, confusiones y conservando siempre la raíz *cari* que parece ser eminentemente Americana, llamaremos á esa lengua madre que tantos rastros ha dejado, *Caria*, nombre adecuado, porque se relaciona con el que los primeros españoles daban á los indios guaranínicos de mejor índole, y que parece se arrogan para sí todas las razas americanas que se estiman en algo. El quichua le dice al hombre ó varon *Ceari*; el Abipon llama al gigante *Carigo*; por último, en 1561, don Francisco de Villagra al extender el título á favor del capitán Juan Jufré, habla de «Casiangasta, que por otro nombre llaman Tucuman», que mas abajo ya está «*Caria* ó Tucuman», y nuevamente «provincias de Cuyo. *Caria*, Famatina, Tucuman, é Nocongasta», Trelles, «Rev. de la Rib. de Buenos Aires», t. 2, pp. 112 y 122.

Lo que mas importa es que se elija un nombre que no aumente las confusiones, y casualmente el nombre de Caribe sería el peor de todos, por cuanto pertenece ya en particular á un grupo que está algo distante de ser el mas típico. Acaso con el tiempo resulte que el Tamanaco ó algun otro conserve mas rastros del idioma primitivo. Por ahora llamaremos á todos los dialectos que tengan analogías Carías, lenguas Caribicas, de suerte que al Galibi y Caribe les cabrá tambien este calificativo.

Las lenguas Caribicas, como sus primas y cuñadas las Guaraníticas y Mojo Maypures, son esencialmente Atlánticas en su tipo de origen, porque su tendencia es á prefijar la articulación pronominal; pero ellas á la vez adolecen de otra especialidad morfológica, y es la mezcla idiomática.

El Guaraní en singular tiene pronombres propios, mas ó menos Caribicos que á la vez le sirven para posesivar.

1. Che — 2. N de — 3. Y etc  
Pl. 1. Ore (nosotros, pero no vosotros, ni tú)

En el plural:

1. Ñande (inclusive)— 2. Pe.

introducen la articulacion Moja de singular:

1. N — 2. P.

La articulación inicial que corresponde á la flección verbal es:

1. A	—	2. Ere	—	3. O.
Pl. 1. Oro (Ex)	}	2. Pe	—	3. O.
ÑavelYa (Inc)				

Aquí notamos Caribismo en el singular y Maypurismo ó sea Mojo, en el plural.

Pasemos ahora al Caribico, para lo cual me valdré siempre del folleto del señor Adam «Du Parler des Hommes». Este autor ha probado que el Caribe mezcla dos idiomas, el Caribico con el Aruaco, según él, ó mas bien con el Mojo-Maypure, produciendo así esas hablas varonil y mujeril que tanto llaman la atención. La articulación característica del habla mujeril es la siguiente:

1. N	—	2. P.
Pl. 1. W	—	

Estos índices están delatando su origen, que es del grupo Maypure ó Mojo. El Aruaco sustituye *d* por *n* en primera persona, diferencia que deberá explicarse al instituir la comparación; pero esta falta no afecta el argumento del señor Adam, puesto que el mismo Aruaco pertenece al grupo Maypure.

El Caribe, como todos estos dialectos, es rico en articulaciones para nombres y verbos, pero la típica del habla varonil son los prefijos:

1. Y	—	2. a	—	3. l, (fem. t)
Pl. 1. K	—			

los mujeriles son:

1. N	—	2. b (=p)	—	3. l, (fem. t)
Pl. W (=U ó B).				

Las articulaciones del habla varonil pueden considerarse típicas en los dialectos Caribicos, incluyendo entre ellos el Rucuyena del señor Luciano Adam, aun cuando en tercera persona use *ch* para expresar *su*.

El Galibí usa esta fórmula («Lenguas de Guayana». Adam):

1. E (=I)	—	2. a	—	3. o
-----------	---	------	---	------

En el paradigma que el señor Uricocchea incluye en su publicación del Arte Goajira (codialecto según parece del Aruaco)

escrito por el P. Celedon, vemos que la U de primera y K de segunda alternan con la Y, A de las mismas personas.

La articulacion inicial es vária, pero siempre inicial.

(1)	{	Galibi	1. S	—	2. M	—	3. N
		Cumanagoto	1. Hu	—	2. M	—	3. N
		Chayma	1. Gu	—	2. M	—	3. N
		Tamanaco	1. Y, l, T	—	2. M	—	3. N
		Caribe	1. N	—	2. B	—	3. L, T. (m. y f.)
		Mojo	1. N	—	2. P	—	3. T

En Caribe, B = P.

Todos estos idiomas observan la morfología Atlántica, es decir, prefijan su articulacion, pero con esta singular excepcion, que el Caribe tambien la subfija, pues dice:

(1) N-aronca-i-em } *Yo duermo, etc.*  
 aronca-n-i-em }

Hemos visto que estas tribus Caribicas se inclinan mucho á la adopcion de formas gramaticales de otras lenguas, pues solo así se explican las dos hablas del Caribe, y las variantes entre las dos articulaciones, la verbal y la de nombres. En el grupo Mojo-Maypure, una y otra son idénticas, y no puede darse un mecanismo mas sencillo ni mas armonioso.

Aquí cabe una comparacion muy curiosa, y para evitar citas y repeticiones, me refiero á la preciosa obra del señor Codrington sobre las lenguas Melanesas, págs. 100-133, etc., donde se podrá ver todo el asunto tratado de una manera magistral, y sin tendencias á probar analogías con las Lenguas Americanas.

Dice nuestro autor que las articulaciones pronominales

1. u	—	2. K o	—	3. y
1. Ku	—	2. mu	—	3. na,

deben reputarse distintas, y pasa en seguida á darnos cuenta de esta segunda série,

1. Ku	—	2. mu	—	3. na
-------	---	-------	---	-------

que con razon le llama la atencion, como que no se trata de formas excepcionales, sinó al contrario, «Pues á todas luces « es propiedad comun en todos estos archipiélagos, lo que une

---

(1) Obsérvese aquí el refuerzo verbal por N.



« las lenguas unas con otras de un modo digno de toda aten-  
« cion. Sea cual fuere su procedencia y el camino por donde  
« entraron á su actual distribucion, está de manifiesto que  
« estos pronombres se hallaban entre ellos antes de la sepa-  
« racion. Este es un punto de sumo interés, en razon de los  
« pronombres de Khamti, (una de las lenguas del Tai en el  
« continente asiático), á saber:

1. Kau, *Yo* — 2. man, *Tu* — 3. man, *El*».

Estos archipiélagos son los Polinesios, Melanesos, Microne-  
sos y Malayos, de suerte que su distribucion no puede ser mas  
vasta; y aun sus variantes son significativos: de éstas solo ci-  
taré algunas de las de primera persona:

Go, Ng. K, Gu, N.

Es Codrington mismo que dá la fórmula general, y agrega  
que sus articulaciones finales, desde luego presentan analogía  
morfológica con nuestro grupo Pacífico-Americano, que subfija  
estas ú otras partículas.

Compárese la série Océánica con la Caribica, y se verá que  
hay identidad entre casi todas las personas, hallándose la mayor  
diferencia en las primeras personas, que por alguna razon en  
que no es del caso entrar, es bastante vária aun en esos idio-  
mas reconocidamente parientes cercanos.

Lo que importa saber, es si la siguiente fórmula es ameri-  
cana típica de la region Pacífica:

1. N, H, T — 2. M — 3. N, Y

No cabe duda que lo es. En Méjico y en California, la halla-  
mos con morfología Atlántica, es decir, que la articulacion es  
inicial; y en Sud-América es aun mas comun y usada de ambos  
modos. Yo he hecho un estudio prolijo de las principales len-  
guas del Norte y del Sud, y en toda la region Pacífica y sus  
inmediaciones, encuentro la M como letra característica de se-  
gunda persona. Daré una lista, que está muy lejos de ser  
completa:

Chibcha	—	Lenguas Caribicas
Quíchua	—	» Mosetonas
Aymarà	—	» Chiquitas
Araucano	—	» del Chaco Abipon
Patagon	—	» Lule de Machoni
	—	» Chaná Oriental.

Para que el grupo Mojo-Maypure entre en este catálogo, sería preciso probar que

$$P = M,$$

cosa que sospecho, pero no me basta esto.

El Aymará invierte el uso de sus articulaciones, cosa muy digna de ser estudiada, porque es una lengua que parece arcaica:

Subfijos posesivos: 1. Na, Ha — 2. Ma — 3. Pa  
 » verbales: 1. Ha — 2. a — 3. N vel Y.

El Quíchua es occidental en su morfología, aun cuando su sistema pronominal tenga mucho de Algonkin, y en su mérito deberíamos encontrar algun rastro de Aymarismo, adonde siempre conservan las lenguas sus fósiles léxicos, en las palabras compuestas. Combinaciones llamo yo á los pronombres *Nokha, yo; Kham, tu; Pay, él;* y desde luego en razon de la morfología quíchua, las partículas finales deberían representar algo de importancia idiomática. Estas tres voces pueden analizarse así:

<i>Nokha</i>	—	<i>N(i) + Yo (k?) + Ha</i>
<i>Kham</i>	—	<i>K vel J(a) + am</i>
<i>Pay</i>	—	<i>Pa + y</i>

Resíduo final:

Quíchua	1. Ha	—	2. am	—	3. Y
Aymará	1. Ha	—	2. a	—	3. Y

En las lenguas del Chaco advertimos la caducidad de la K ó H inicial y M final en el pronombre *akami* de segunda persona, y desde que el Aymará gradúa así:

Huma	—	<i>tu</i>
ma	—	<i>tuyo</i>
a	—	<i>terminacion verbal de segunda.</i>

justo es sospechar que el *am* Quíchua y el *a* Aymará sean una misma terminacion.

La N en Quíchua es el pronombre nato de tercera persona, usado en su posesivacion, y en general, como la usa el Aleman para refuerzo. Que el Quíchua use esta suerte de articulaciones como finales de verbo poco significa, porque así sucede en todos los idiomas, y en los de Oceanía, como lo hace notar Codrington, esta misma série:

1. Ku	—	2. mu	—	3. na
-------	---	-------	---	-------

tiene su uso restringido en algunos de los grupos, cuando no en todos, y siempre variada, no uniforme, la restriccion.

El quichuizante argentino ha sibilado la H, produciendo *suc* y *sacha* por *huc* y *hacha*; el Aymará en el plural de su *Ha* hace *SSa* para decir *nuestro*, de suerte que comprendemos cómo el Mocoví ha podido derivar su fleccion verbal

1. S — 2. O — 3. y,

iniciales de un tipo Aymará,

1. Ha — 2. a — 3. y,

finales.

La *o* del Mocoví es una *a* del Abipon; y aparte de esto, parece que el pronombre *akami* puede perder todas menos <sup>(1)</sup> alguna de sus letras, segun exigencias dialécticas, razon por la cual el Mocoví en muchos, mejor dicho en los más de los casos, se limita al subfijo *i* de segunda persona, especialidad esta á que me referiré mas tarde.

En Dobrizhoffer se vé la identidad de la fleccion verbal Abipona y Aymará, atentas las respectivas morfologías.

Abipon:	1. Hakaleent	—	2. Hakaleenchi	—	3. Yakalcént
Partículas	1. Ha	—	2. Ha	—	3. Ya
ó sean	1. Ja	—	2. a	—	3. Ya
Aymará:	1. — ha	—	2. — a	—	3. — y

Brigniel trae unas variantes muy curiosas, por ejemplo:

Verbo *Volver*

1. auigilat — 2. uigilachi — 3. yuigilat

Verbo *Poner arriba*

1. ajañiguigam — 2. añiguigam — 3. ayañiguigam

Aquí se vé cómo el Abipon tambien puede perder el prefijo de segunda persona: en el primer ejemplo:

1. A (por Ja) — 2. — (por ha) — 3. y

en el segundo:

1. Aja — 2. a — 3. aya

---

(1) Una aspiracion casi muda puede representar el último recuerdo de esta letra.

El señor Adam nos ha hecho ver cómo los Caribes con sus pronombres posesivos

1. Y — 2. a — 3. l vel t,

adoptaron una flección verbal extranjera, y en este estudio he indicado cómo los indios del Chaco con articulación posesiva

1. Y — 2. Ca, A, Ad — 3. l,

han podido tomar del Aymará ó Quichua su flección verbal

1. H vel S — 3. A, vel O, vel (—) — 3. Y.

Las demás lenguas carínicas también usan la misma articulación posesiva

1. Y, E — 2. A, Ad, O — 3. Y-ch-T,

y para su flección verbal se valen de la série

1. S, Gu, Hu — 2. M — 3. N,

que corresponden al tipo occidental ó Pacífico, y al Oceánico.

Parece, pues, que queda probado que en su morfología, y hasta en la identidad de articulaciones, las lenguas del Chaco pertenecen al grupo Caríbico.

Concluiré esta parte del capítulo con el cuadro de las articulaciones pronominales de las lenguas Carínicas y Chaquenses.

CUADRO DE ARTICULACIONES

Caribe	— 1. Y	— 2. A	— 3. L, fem. T
Cumanagoto	— 1. Y	— 2. Ad - A	— 3. Ch, Ti, Tu
Galibi	— 1. E-Y	— 2. K	— 3. O
Chaima	— 1. U	— 2. A, E, O	— 3. Y, Ch, T
<sup>(1)</sup> Zamuca	— 1. Y	— 2. A	— 3. D
Chiquita	— 1. Y	— 2. A	— 3. Y - s
Mocoví	— 1. Y	— <sup>(2)</sup> 2. C vel D	— 3. L, N, etc.
Abipon	— 1. Y	— 2. Gr	— 3. L, N, etc.
Toba	— 1. Y	— 2. Ad. A	— 3. L, etc.
Guaycurú	— 1. E	— 2. Cad	— 3. L, N
Lengua	— 1. Y	— 2. D	— 3. L
Payaguá	— 1. Y ó S	— 2. D	— 3. L
Mataco	— 1. N	— 2. A	— 3. L

(1) En los Chiquitos «Mitridates» de Adelung.

(2) También *Cad* y *Ard*.

Ya se ha dicho que la D Mocoví es mudanza de R, y es probable que lo mismo suceda en los demás dialectos, en cuyo caso uno y otros todos se relacionan con la R de segunda persona en Guaraní; y como la L en Caribe es mudanza de R, nos explicamos el *Amanle*, tú, de este idioma.

Para mayor claridad adjuntaré la gradacion del *Kham* —tú en la América del Sud por ser esta una palabra trascendental.

GRADACION DEL PRONOMBRE DE 2<sup>a</sup>

Quíchua	—	Kham	—	tú
Mataco	—	am	—	» Remedi
Toba	—	am	—	» Yolis
		Vel ham	—	» Cardús
Mocoví	—	Accami	—	» Tavolini
Abipon	—	Akami	—	» Dobrizhoffer
(Aded.) Guaycurú	—	Acami	—	» Adelung
		Vel am	—	» Adelung
Payaguà	—	ham	—	» »
Caribe	—	am-anle	—	» Adam
Caríbico	—	am-uere	—	» »

Resulta pues que la M es recurso gramatical de las mas importantes lenguas de la América Occidental, como lo es tambien en casi toda la Oceania, y en ambas regiones significa *tú* ó *tuyo*: su uso morfológico en América se ajusta á los dos tipos porque la hallamos como prefijo y como subfijo, pero prevalece el uso Atlántico, como que parece que las razas Caribicas sean ó no de ese tipo, desciendan ó nó de los Carios, lo adoptaron y propagaron.

A lo que se vé, las hordas Caribicas debido acaso á su costumbre de matar hombres y apropiarse mujeres, siempre han tenido facilidad de cambiar y mezclar su idioma.

Podemos admitir que existe una gran diferencia entre Oriente y Occidente por su morfología distinta, y tambien por sus pronombres de 2<sup>a</sup> persona que en la region Brasilica son,

— R vel D —

y en la Andina

K vel A, vel M

tres letras que forman el Kam.

Se ha hecho observar que las tribus Caribicas son inclinadas

á las mezclas y á apropiarse todo lo ajeno, y así encontramos que sus pronombres de 2ª persona son:

Caribe	Amanle
Caribico en general	Amuere
	Amore

voces en que se vé la combinacion de M con R, ó sea de los tipos de Oriente y Occidente. El pronombre por M se encuentra bajo las formas:

Am, Ma, Um, Mu etc :

las vocales parece que son simplemente eufónicas.

El Mocoví y sus codialectos tambien mezclan sus articulaciones, pues la forma *Cad* en todas sus modificaciones C, A, Ada, D, Gr, Rd, etc., no pasa de ser un

K + R

en que K es sincopacion de KAM: el Mataco, Toba y Abipon nos enseñan como puede enfermarse y desaparecer esta partícula.

A kami	— <i>de mi</i> —
ka	— <i>tuyo</i> — Mocoví
ham	— tú — Toba
am	— tú — »
am	— tú — Mataco
a	— <i>tuyo</i> — »
h	— tú — Abipon
Supresion completa. con <i>i</i> final.	{ tú } » Mocovi

#### IV

#### Afinidades del Mocovi

¿De dónde proviene el Quichuismo y aun Aymarismo del Mocoví? Este es el punto que trataré de dilucidar en esta seccion.

Que Quichuismo haya, no se puede dudar por un solo momento. Ya hemos visto que uno y otro idioma usan la *y* de posesivacion, el *Kham*—tu—el *ha* y el *sa*, el *a*, la *y* etc., como articulaciones verbales; y no concluye aqui el catálogo de analogías.

En Mocoví *ek* es terminacion individual, como que en Qui-

chua *k* ó *que* lo es tambien. *Quiqui*—mismo—en este idioma se compara bien con el *queque* relativo de aquel; pero aún más importantes son los siguientes ejemplos.

En Mocoví *ccca*, *enna* y *yyyoa* son demostrativos que segun la correspondiente morfología nacen de la *C* ó *Ca*, *N* ó *Na* y de *Y*. En Quichua encontramos,

Ca y Cay	— artículo y demostrativo
N	— artículo y posesivo de 3 <sup>a</sup>
Na	— partícula de pluralidad en <i>euna</i> .
Y	— partícula de 3 <sup>a</sup> persona que se usa en los llamados infinitivos, en los patronímicos Catamarcanos como en Camisay, Hualinchay etc., y en combinaciones como Chinchaysuyo, etc.

Lo primero que el estudiante de Quichua advierte es el uso general de la *N* y del *Ca* como demostrativos de 3<sup>a</sup> persona. Que son Aymaraes tambien lo vemos en la terminacion de fleccion verbal *na* y en la partícula de pluralidad *naca* en que van combinadas las dos sílabas, como en el inglés *children*, que duplica su plural, haciéndolo con *er* y *en* que son demostrativos de 3<sup>a</sup> persona. En castellano *nómina* es ahora un singular, que puede hacer *nóminas*, y resultaría así un plural doble mediante tres articulaciones pronominales, *n, a, s*.

En Mocoví *ccca*, *enna* con *yyyoa* son pronombres de un uso lo mas general: la *e* inicial es simplemente fonética, mientras que en el tercer ejemplo la terminacion *oa* es de pluralidad. El pronombre *y* de 3<sup>a</sup> persona es uno de los mas fuertes de la América entera: lo encontramos en Méjico, Yucatan, en toda la region Caribica, en la Andina, en fin, puede llamarse universal. Otro tanto casi puede decirse de la *N*, y no mucho menos de la *C*. Podría entonces sospecharse que no fué del Quichua sino del Cario, ó primer idioma que los hubo el Mocoví, pero precisamente porque tanto uso hace de todos tres, debemos creer que la balanza se incline al Quichuismo. El Caribico no ostenta esta particularidad, y seguramente si fuese elemento Cario debería existir allí tambien: en esos dialectos encontramos dos pero no tres de estos indices, y esta es una razon que abona en favor del Quichua—Aymarismo.

En realidad sorprende que siendo la P un índice tan importante de 3ª persona en Quichua y Aymará no lo hallemos tambien en Mocoví; pero un rastro de tal pronombre lo distingo yo en el *oa*, terminacion de plural y de la voz *aloo*—tierra. Este *oa* es el *hua* Caribico, pronombre de 3ª que en Aymará tambien se encuentra como *hua*; la siguiente gradacion es muy notoria:

*hua* — *ba* — *pa*.

La analogia morfológica que existe entre *mana allí*—malo= no bueno—y *seauen*—malo=no bueno—sola nada importaría, pero como un ejemplo más no deja de adquirir valor acumulativo.

La voz *tanta* es fácil que haya sido introducida de Santiago, pero no así el verbo *inniapék*—decir—cuya raíz es *inni*—decir el *ñi*—quichua, con la *e* eufónica asimilada, y el *apék*—estoy—pues *inniapék* equivale á *estoy diciendo*.

Este es un verbo que no se les cae de la boca de los Quichuas, y que ha pasado al Castellano vulgar en el perpétuo *dicen* con que salan la conversacion, y en la frase ¿qué diciendo? que equivale á un simple ¿por qué? Este es uno de aquellos verbos cuyo uso debe ser antiquísimo, por la misma naturaleza de su valor léxico, y por el uso vicioso á que se presta, y á que son tan adictas todas estas gentes.

Verbos como *oecorarni*—bautizar é *Ichococtarni*—confesarse presentan tambien analogias, que no pueden ni deben reputarse casuales. La primera voz contiene la raíz *oeco* que dice *mojar* en Quichua, y el verbo tal cual en Mocoví se usa con la palabra *cabeza* de suerte que en realidad significa *mojar—cabeza*—modo muy Mocoví de expresar lo que se hace cuando se cristiana. Sensible es que no tenga las correspondientes palabras en Toba y Abipon<sup>(1)</sup>; pero nadie puede negar que la voz sea Quichua; ahora la cuestion sería entre Santiago y el Perú.

*Ichococtarni* es otra voz singularisima, porque representa una tradicion y una tradicion curiosa. Ningun doctrinero verdaderamente impuesto en Quichua, la hubiese introducido, y no consta que Tavolini fuese Quichuizante; pero es el caso que esta voz la tenga en mi extracto de Brigniel bajo las formas *Ichacatan*—yo me confieso—é, *yehat*—yo confieso. En Quichua la palabra se refiere á un rito de la supersticion Peruana:

ichucu — *consultar el hechicero pajas.*  
ichuchi — *confesarse con los hechiceros.*  
ichu — *paja heno cortarla.*

(1) En Abipon *Ychacatan* es—yo me confieso.



Los penitentes decían sus pecados á un puñado de heno y este se arrojaba al río. Por evitar confusion con esta ceremonia los Doctrineros usaban la palabra *confessacuni*.

El tema radical Mocoví es — *Ychoco* lo demás es partícula verbal. En cuanto al origen de la palabra no cabe la menor duda; y el cánón establecido que en Abipon *a = o* en Mocoví, es una prueba acabada de que los dos dialectos adoptaron la voz antes de su separacion: esta debe haber sido bastante remota por cuanto las palabras que dicen *bueno* y *malo* en ambos se distinguen de una manera inesperada, dado el íntimo parentesco de los dos idiomas.

Mocoví			Abipon	
Noen	—	<i>Bueno</i>	—	Ariaic
Scauen	—	<i>Malo</i>	—	Naá
Sca	—	<i>No</i>	—	Igná

El Toba aquí nos presta un importante servicio como se verá en seguida:

Bárcena, 1620			Lopez, 1888	
Nohen Noenta	—	<i>Bueno</i>	—	Noén
Scauèin	—	<i>Malo</i>	—	Nowet
Ay	—	<i>No</i>	—	Aè

## V

### Morfología fleccional

Aun mas curioso que todo esto es la morfología fleccional de nombre y verbo, por lo que respecta á la terminacion de segunda persona en *i*. Esta singularidad de ninguna manera puede llamarse Caribica, ni apunta en otra direccion que al Quichua.

#### FORMA MOCOVÍ

##### *Nombre con tema cualquiera*

1. Y - tema — 2.  $\frac{D}{C}$  - tema - i — 3. L - tema

##### *Verbo con tema cualquiera*

1. S - tema — 2. tema - i — 3. Y - tema  
 1. S - tema — 2. O - tema - i — 3. Y - tema  
                                   ¿2. Am - tema - i —  
 1. Ni - tema — 2. N - tema - i — 3. N - tema

FORMA QUÍCHUA

1. Tema-n-i — 2. Tema-n-qui — 3. Tema-n

Las de arriba son las formas típicas en uno y otro idioma y se comprende que un ablandamiento del *ki* Quíchua, pueda resultar en la *i* final del Mocovi.

*Gradacion de ki = Qui*

Ki > Hi > i

La N que en Quíchua es un simple refuerzo de conjugacion lo es tambien en Mocovi, si bien en este idioma con cierto valor reflexivo de que carece aquel; pero es curioso que prefijando una de las silabas pospuestas en cada persona, queda como residuo la *i* final de segunda, anomalia que no se explica de otra manera.

Ahora naturalmente, falta que saber si esta mezcla se debe á contacto con las tribus Quichuizantes de Santiago ó con las del Perú. Aun antes de conocer las lenguas del Chaco, he supuesto que los Quichuas de Santiago provenian de la region Cacana ó Calehaquina obligados á trasladarse á Santiago por la gran seca de 1532 de que habla Lozano en su tomo IV, p. 25, y hoy me inclino á creer lo mismo, pero en cualquier caso se me concederá que la procedencia del quichuismo en nada afectaría el argumento, siempre que se admita que existe, porque *a priori* tan podria resultar de contacto con Santiago como con el Perú.

Toda dificultad se salva si suponemos que los Chaquenses son descendientes de los Chancas, esos indios *Piernudos*, indómitos, que arrancando del Perú se lanzaron sobre los Chacos, tocando las cordilleras con su flanco derecho. El Inca Garcilaso nos dá toda la historia; Montesinos cuenta que hordas Caribicas (de Tierra Firme) y Guaráníticas (del Brasil) invadieron y se establecieron en el Perú, mas ó menos al entrar nuestra era. Los petizos Peruanos por algo llamaron á los de Andahuailas *Chancas*, piernas, como que altos y piernudos son los del Chaco, y mil trecientos ó cuatrocientos años son mas que suficientes para que un dialecto Caribico se impregne de voces y giros Quichuizantes, máxime cuando estos eran mas civilizados y acaso descendian de hordas anteriores de la misma estirpe. Los Latinos (Arianos) se sobrepusieron á los Etruscos (Non Arianos) y de la mezcla salió el Latin,

Garcilaso de la Vega Chancas
------------------------------------

que no es ni Griego ni Sanscrito, pero que no deja de ser co-Ariano; mas tarde vino la invasion teutónica, tambien co-Ariana, se impuso al latin y de la mezcla resultaron los idiomas neolatinos.

Los mismos quipus de los Quichuas nos cuentan como ellos se llevaron la peor parte en el gran descalabro en los primeros siglos antes y despues de nuestra era: y todos estos idiomas revelan una base uniforme y comun á todos, que debe venir de siglos muy remotos. Los Guaranfes y Caribes pueden muy bien poseer y hablar un idioma que no deba su origen á ese salvajismo que nosotros conocemos. El salvaje embrutece al civilizado euando lo vence, si bien á la larga éste reacciona y se produce la reconquista intelectual.

En Inglaterra hemos visto algo semejante. El Anglo-sajon era mas instruido y mas civilizado que el Normando y que los Escandinavos que los vencieron. Por siglos pareció que el latin y el francés suplantarian el inglés, y con cuatro siglos más encima se trata ya de que el inglés vasallo expulse á su señor Normando.

La Europa entera está llena de conquistas de razas Arianas sobre razas Arianas con intervalos de miles de años.

No hay, pues, nada histórica ni étnicamente imposible en la hipótesis de que la *I* de primera y *k* de segunda persona en Quichua y Chaquense tengan un solo origen, y ese inmediato al Caribico.

En el pronombre *Imi* tenemos dos letras advenedizas, cosa fácil de probar desde que el femenino es *amí*. La *i* no pasa de ser la partícula *e* eufónica que se muda en *i*, porque la sílaba siguiente tambien la tiene. Esta *n* como pronombre de tercera persona es generalísima en todo el Chaco como tambien en Quichua, porque si bien *pay* es *el*, el subfijo *n* es *de él*; así, *Yaya-n*, sería *del padre*.

En ambas lenguas la *n* sirve de refuerzo verbal, y en Quichua á cada paso, para evitar cacofonía, lo que solo se comprende de una articulacion que sea pronominal, y desde luego abstracta.

En el plural, mientras el Abipon usa *akám*, nosotros, y *akamyí*, vosotros, solo distinguiendo las dos personas por la *yí* final en la segunda, el Mocoví emplea dos palabras á la simple vista distintas:

1.  $\overset{r}{\text{O}}\overset{r}{\text{ccom}}$                       2. *Accami*

Mas adelante se establece que la *a* Abipona á veces se pre-

senta como *o* Mocoví, desde luego *occom* no es mas ni menos que *accam*, si bien este idioma se vale de una variante dialéctica para acentuar más la diferencia de persona. En los plurales de verbos encontramos *occo* y *acca* como partículas mediales de refuerzo, lo que confirma esta hipótesis.

El *yyyoa*, ellos, encierra tres *y*, una que corresponde á la *i* inicial de *inni*, otra á la segunda *i* de la misma palabra, y finalmente la del medio, que se parece á la *y* indice fleccional de tercera persona en un grupo de verbos. La *y* como letra característica de tercera persona es muy general; el Chaima, el Cumanagoto, el Guaraní, el Chiquito, el Aymará, el Quichua, etc., etc., todos la usan. En el Quichua se advierte en la terminacion *y* de *pay*, *cay*, etc., de los infinitivos *muna-y*, el querer, y en expresiones como esta: *Chincha-y-suyo*, la region de Chincha.

La terminacion *oa* es de plural, y la encontramos tambien en *ccuá* de *ccá*. Parece que representa otro pronombre de tercera con cuya acumulacion se produce un plural, el *pa*, él. del Quichua, Aymará, etc. Que esto puede ser asi se desprende de lo siguiente:

Chaquense: *alloa* — *tierra*  
 Quichua: *allpa* — *tierra*

Bárcena escribe *alluá*; yo le oí al toba Lopez *aloá*; Dobrizhoffer ó sea Brigniel trae *aloo* en Abipon: Tavolini da *alavá*, pero á la par tiene *alóá*, orbe, i. e. la Tierra; del Lengua nada conozco que se parezca, ni del Guaycurú tampoco. De esto podría deducirse que la voz es tomada del Quichua, lo que es altamente probable, pero tanto mejor porque nos probaría que el Chaquense oía *oá* ó *uá* cuando el Quichua decía *pa* tanto el *pa* como el *ua* eran pronombres y podían suplirse uno á otro.

Como se verá aquí, mucha importancia se asigna al mecanismo pronominal, como que así debe de ser: con el tiempo se convencerán todos que en los pronombres está la verdadera clave de la clasificacion en América, porque á ellos y no á otra cosa se reduce casi todo lo que en este mundo nuevo se llama gramática. El lexicon de ellas puede variar por mil motivos, pero no así sus pronombres; y es por esto que advertimos grandes rasgos de analogia pronominal donde no se encuentra mayor uniformidad léxica.

La morfología pronominal es el punto mas importante en

las lenguas americanas, y no desespere de verla reconocida como única clave que pueda resolvernos el problema de esa red enmarañada que ha puesto á raya tantas investigaciones.

Este capítulo que trata de la morfología podría hacerse extensivo á toda ó á la mayor parte de esta Introducción, pero he preferido limitarlo á estas observaciones preliminares, debiendo pasar en revista todas las demás partes de la oracion, en el orden en que ellas se encuentran en mi Ensayo Gramatical.

Donde todo es nuevo y difícil, cuesta limitarse en lo que corresponde á lo que se llama «Arte» de un idioma segun los modelos que corren: los mismos padres Misioneros rehuyeron la responsabilidad de reducir á regla lo que verdaderamente parecia una masa informe de datos, que mas de una vez ha sido clasificada de *inorgánica*, es decir, irreducible á la forma gramatical. O se ha perdido mi tiempo, ó he acertado á poner ley, ó, mejor dicho, á descubrirla donde parecia que ninguna cabía, y con este principio veo abrirse un horizonte muy vasto á la Filología Americana. Hay mucha más armonia lingüística en nuestro continente que lo que se ha pensado; y de las grandes agrupaciones que espero poder establecer tal vez resulten analogías en que no habíamos soñado.

Mi método se reduce á ordenar todo en tablas ó paradigmas, y de allí pasaré á comparar los resultados con formas análogas en los codialectos. De esta manera una forma normal en el dialecto de que se trata, puede pasar á ser típica en un grupo de ellos, y en tal caso desaparece el último pretesto de llamarla *inorgánica*. La base científica se ha asegurado estableciendo ciertas leyes de mudanzas fonéticas que mas tarde serán de aun mas general aplicacion.

Tengo estudios muy serios hechos sobre el Abipon y Toba pero no era posible entrar de lleno en el fonetismo de estos dos dialectos, y me he limitado á citar uno que otro ejemplo, que sin duda despertarán el interés de todo verdadero americanista.

La morfología y fonología de las lenguas del Chaco son de un interés trascendental, y ponen en peligro axiomas de lingüística muy recibidos en Europa. Los filólogos europeos fulminan excomuniones contra los que se atrevan á creer que una Gramática pueda ser mezclada. Yo no creo nada en materia de Filología, que no se funde en los hechos. En América tenemos el Caribe que mezcla sus hablas, y desde luego sus gramáticas; y tambien las lenguas del Chaco, cuya articulacion pronominal compleja no puede tener otra explicacion que la de mezcla de idiomas y de Gramáticas.

Parece que es uno de los misterios de la morfología Caribica que buscan su articulacion pronominal, de una parte para los nombres y de otra para los verbos: esto mismo se advierte en las lenguas del Chaco. El Mataeo, Mojo, Baure y Maypure por el contrario son lógicos en su gramática, pero el Mataeo lingüísticamente hablando está mucho mas cerca del Mocoví que el Mojo. Mas de una vez se ha dicho, pero no está demás repetirlo, que el Toba es un término medio entre el Mocoví y el Mataeo, y este entre las lenguas del Chaco y el Quichua.

Yo nunca hago uso de la voz Turánica para expresar las lenguas non-Arianas, porque veo que no se ha hecho lugar entre los hombres de la ciencia; pero porque algo debemos decir, y porque non-Ariano es algo lato, diré que el Mojo y sus codialectos son idiomas de una sencillez Turánica, mientras que las lenguas del Chaco en cuanto á la dificultad de su morfología podian muy bien ser Arianas. Las lenguas Célticas son Arianas, y si me diesen á escojer entre ellas y las del Chaco, no sé por cuáles me quedaría. La mejor prueba que podemos tener de la complicacion morfológica y fonética de aquellas, es el hecho de que en un principio fueron excluidas de la familia Ariana.

Hoy ya vemos en Europa levantarse otra nubecilla: un sabio inglés proclama que los Fineses y los Vaseos son pre-Arianos, y que de ellos partió la raza Ariana. Mañana tendremos que confesar que son lenguas hermanas, y mas tarde vendrán otras sorpresas. Yo confieso que los pronombres Fineses Vascos y Húngaros son muy sospechosos, y espero con gusto y sin recelo el resultado de la batalla que se libre entre los Europeos acerca de ese sistema de Filología á lo Lineo, que precursor del sábio de Candolle, hizo mucho pero no el todo por la Botánica.

En aquel continente, las seis letras *d, t, l, r, n, y*, pueden ser pronombres de tercera persona.

*Der, thd, el, er, en, y, t*, final de verbo

En inglés tenemos que *Child* es niño, en aleman *Kind*: este hace *Kinder* en plural, mientras que el inglés hace *children*, es decir *er + en*, ó sea acumulacion de particulas, precisamente lo que sucede en Mocoví.

Resulta, pues, que en europeo y en chaquense tenemos particulas que morfológicamente hablando son idénticas: no se ha probado que lo sean tambien fonéticamente, pero mientras que

no se prueba lo contrario, las probabilidades *á priori* están en su favor.

Pero mi argumento se reduce á esto: la confusion de partículas pronominales en Europa, no ha determinado inorganismo en sus lenguas; desde luego en América tambien podemos tener gran variedad en la articulacion y no por eso incurrir en nota de lenguas sin gramática, sin morfología orgánica.

## VI

### Articulaciones

Como se verá en el texto, el Mocoví hace mucho uso de partículas que si no son artículos mucho se parecen. La N y la L son verdaderos artículos, y se usan mas ó menos como nosotros los usamos; son prefijos, y desde luego deben compararse con los pronombres L y N del Español la L del habla moderna, la N de la antigua.

La articulacion L es americana, pues la hallamos en el Maya ó Iucateco, en el Caribico, en todo el grupo Chaquense incluso el Mataco, y bajo la forma de *r* en el grupo Mojo-Maypure, si admitimos esta ecuacion,

$$L = Y$$

desde luego incluiríamos el Guaraní, Quichua, Aymará, etc.

Esta L, segun la clasificacion que se ha hecho mas atrás, corresponde al tipo Atlántico.

La N, por el contrario, parece que es propiedad del grupo Andino-Pacífico. Concedo que el modo de usarla impone la comparacion con el mismo refuerzo pronominal en los idiomas teutónicos, pero como aun está en tela de juicio la verdadera cuna de la raza Ariana, todo puede ser. Lo único que puede asegurarse es que los Arianos, que nosotros conocemos como raza, no son puros y no se concibe que pueda haber mezcla gentilica sin que la haya tambien lingüística.

El importante rol que desempeña la N en nuestra América, está ya fuera de toda duda. En Quichua su empleo raya en el abuso, y este trabajo ha puesto en evidencia lo indispensable que es en las lenguas del Chaco.

Recomiendo á mis lectores quieran fijarse en el texto de la oracion dominical reproducida por el señor Pimentel en su admirable obra sobre las Lenguas Mexicanas, t. I, p. 50. Allí

verán un curioso *in* repetido *ad nauseam*, sin traducción, y que está brindando el sentido de *él* ó *la*, con sus mudanzas correspondientes. Molina en su vocabulario, dice: «*In* sirve de ornato « en esta lengua, y en composición significa los que, etc.», Mol.: voc. *In*.

De esto se deduce que es un pronombre, un relativo, ergo una conjunción y un artículo posible. Antes de poseer un Molina ya me había convencido del valor gramatical del *in* Mejicano, pero necesitaba confirmación de un perito en la materia. Hoy digo más: compárese este *in* con el *inni* Chaquense. Serán ó no serán la misma partícula, pero ahí están ellos, y el tiempo dirá si existe ó no interparentesco.

El Mocoví también usa las voces *inni* vel *ccà*, de tal modo que fácilmente pueden tomarse por simples artículos: véanse los Mandamientos, donde está bien claro *inni segundo*, etc., el segundo, etc.

Así como *inni* parece que es una vocalización de la partícula N de tercera persona, *ccà* es una ampliación eufónica del artículo ó partícula *ca* tan común en Quichua y tantas otras lenguas, como ser la Chiquita, etc. El Quichua es tan abundante con su subfijo *ca* como con el otro *n*, y se comprende que el Chaquense y el Quichua pueden haber derivado estas dos articulaciones de un origen común; y justamente porque ambas lenguas se valen de este mismo recurso, creo yo que los Chaquenses pueden ser los antiguos Chancas. Este argumento algo tiene de círculo vicioso, pero es el caso que la hipótesis se funda en esta y otras pruebas; y por suerte, aunque resultasen no ser los Chancas, quedarían subsistentes las muchas analogías que se notan entre el Chaquense y el Quichua-Aymará.

Artículos también podrían llamarse las partículas eufónicas *e*, *i*, *a*, iniciales ó sub-iniciales, es decir, en este caso, que pueden preceder ó suceder á la articulación de refuerzo como en el caso de la L que suele ser *El*, *L*, *Lc*, *Al*, *L*, *La*, etc. La *e* se vuelve *i* cuando se arrima otra *i* que la asimile.

Curiosas son también las articulaciones de plural, de posesión y de flección verbal, pero hablaré de ellas al tratar del sustantivo bajo todas sus fases. Si se quiere pueden llamarse también artículos, porque al fin son pronombres; pero el nombre poco importa.



VII

**Género**

Género abstracto de las palabras no existe en Mocoví, ni á lo que se vé en los otros dialectos del Chaco, pero en su lugar hallamos un bonito recurso articular para designar el sexo de la persona á que se refiere la dición. Si la voz es un pronombre, la *o* ó *i* inicial de masculino se muda en *a*; mas si la palabra es un nombre sustantivo ó adjetivo usado como tal, entonces el género se indica por subfijos.

*h* ó *k* — de masculino  
*é* ó *asse* — de femenino.

En Maya ó Yucateco, los prefijos que significan sexo, son:

*ah* — de varon  
*ix* ó *x* — de mujer;

esta *x* suena como la *sh* inglesa ó *x* portuguesa.

En mi concepto, todo el grupo de lenguas Yucatecas, Maya, Quiché, Cacchikel, etc., adolece de la influencia Caribica, ya sea de origen, ya por conquista, así que estas analogías pueden ser algo mas que casuales.

Del Quíchua no pudieron aprender esto los Mocovíes, porque aquel es un idioma que carece de toda articulacion genérico-sexual; el único recurso que conocen es el de decir *macho* ó *hembra*, con una excepcion digna de atención que es ese resto de habla mujeril y varonil, mediante el cual la madre dice á sus hijos *huahua* y el padre *churi*; ó mejor todavía, cuando la hermana llama á la hermana, *ñaña*, lo que en boca de un hermano sería *tura*.

Varias veces he pensado que el género abstracto de las palabras en las lenguas Arianas y Semíticas, podía en su origen responder á una confusion de dos hablas mujeril y varonil, porque realmente no se concibe un recurso gramatical mas ilógico que este del género abstracto de las palabras: todo ello se explica si suponemos que hubo tiempo en que lo que hoy hallamos en el Caribe existía tambien en el Ariano. Esta indicacion bien merece la pena de ser estudiada por los filólogos europeos.

## VIII

### Número

Lo que en Gramática se entiende por *número*, es esa forma de las palabras mediante la cual se distingue si hablamos de uno ó mas individuos ó cosas de la misma clase; esta distincion se efectúa por el empleo de partículas afijas. En este sentido el Mocoví tiene número, y en grado superlativo, junto con todos ó varios de sus codialectos.

La articulacion de plural en Mocoví, Abipon, etc., se subfija de la misma manera que en el español: así *caballo* sería *caballol* en plural, porque la *l* es el aumento típico para hacer plural, como entre nosotros lo es la *s*. Esta *l* tiene su analogía con la *r* de los plurales teutónicos.

Otro medio muy comun de formar plurales, es el aumento silábico, y esta sílaba consta de una vocal, por lo general *i*, con una consonante, que á primera vista parece eufónica, pero que yo me inclino á creer sea letra perdida en el singular, que reaparece en el plural, como en griego *gony*, rodilla, que en plural es *gónata*.

En los plurales está la clave de las formas excéntricas de la posesivacion de segunda persona.

Como se verá en las tablas de las terminaciones de plural, mucha es la variedad de ellas; pero las más son reducibles á las dos clases arriba indicadas. Nuestros signos son del todo insuficientes para escribir los sonidos chaquenses, y mientras no analicemos por completo las vocales finales con acento, no debemos atribuir á capricho ó irregularidad lo que tal vez no pase de ser la expansion lógica de una guturacion ó nasalizacion diffeil.

## IX

### Caso

Al tratar de las transieiones he creido haber descubierto un resto de declinacion casual en los pronombres. No es necesario reabrir la discusion aquí: basta con indicar que en el texto se

han formado tablas de terminaciones que no dejan lugar á duda de que existe algo muy parecido á caso régimen.

Aym	—	<i>yo</i>
y	—	<i>mío ó de mí</i>
yva	—	<i>me</i>

Este es un capítulo que debe estudiarse con detención, y, si posible fuese, comparando estas con las transiciones del Quíchua, Aymará y Araucano, que por cierto, en los dos últimos casos, son mucho más difíciles que las Mocoví-Abiponas.

Las formas análogas en el Mocoví y Abipon abonan mucho en favor de la regla que establecemos, y la probabilidad indicada de que la *v* Mocoví represente la *p* Quíchua y Aymará, me hace sospechar que este *va* no sea mas que un pronombre de tercera, con el que se produce caso régimen.

La hipótesis de que esta terminación de caso régimen es un simple pronombre, se confirma con las variantes *îeh*, *me*; *âlèh*, *te*; *î*, *me*, *arri*, *te*, en que entran partículas tan pronominales como *lèh é y*.

La otra forma de este caso, *Di*, inicial en lugar de *yva* final, responde á un mecanismo de lo mas delicado, pues resulta de exigencias de conjugación, y todo se ajusta á reglas que ni se soñaba pudiesen existir.

Comparando este recurso gramatical del Mocoví con el *sag-jalda*, yo te quiero, del Lengua, es fácil deducir el *da*, *te*, en este idioma. Adelung en su oración Payaguá reproduce esta misma palabra *Sahalda*, que acompañada de *ham*, tu ó tuyo, parece quiere decir: tu yo te quiero.

Por lo que se vé, este mecanismo es antiguo en el Mocoví.

En esta introducción no me he propuesto reproducir argumentos ni ejemplos, sinó solo hacer la descripción de la lengua Mocoví á grandes rasgos, de suerte que el que rehuya la tarea de recorrer el texto del P. Tavolini y las siguientes observaciones mías, pueda enterarse de lo que allí se encierra en pocas palabras, dejando para el estudiante sério la verificación de todo cuanto aquí se expone y se dá por probado.

X

**Pronombres personales**

En Mocoví son:

Aim	—	<i>yo</i>	Accami	—	<i>tu</i>
<sup>r</sup> Öccom	—	<i>nosotros</i>	Accami	—	<i>vosotros</i>

y al rededor de este paradigma ; cómo se agrupan tantas y tantas lenguas americanas! En el capítulo de los Pronombres hago ver cómo se hermanan el Payaguá, Guaycurú, Mocoví, Abipon, Toba, Mataco y Quichua, el Caribe, Cumanagoto, Chaima, Galibi, Tumanaco, y pude agregar muchos otros. Allí se verá esa curiosa enfermedad del pronombre de segunda persona que de *akami* pasa á una simple aspiracion ó recuerdo:

Akami	}	kham	—	ham	—	am	—	m
		Ca		ha		a		o

Este eslabon que une si se quiere todas las lenguas fuera del triángulo Guaranítico-Maya, con el tiempo incluirá tambien las lenguas del grupo Méjico-Yucateco. Esta *a* de segunda persona, tan típica en toda la América, incluye el Aymará y el Yucateco, y, dada la caducidad de la M, todos los idiomas que la tienen como característica de segunda persona.

Voy á dar aquí un ejemplo de cómo se eslabonan las lenguas americanas, y cómo se explican unas á otras.

En Quichua

Ñakha	es	<i>yo</i>
Kham	»	<i>tu,</i>

es decir, que ambos pronombres contienen una guturacion *ja*, mas ó menos fuerte.

El Abipon nos presenta estas mismas guturaciones como articulacion verbal, bajo la forma

Ha	—	<i>yo</i>	=	Mocoví S
Ha	—	<i>tu</i>	=	nada

El mismo Abipon, segun Brigniel, ofrece otro ejemplo que explica el anterior.

A	—	<i>yo</i>
nada	—	<i>tu</i>

De esto se deduce que las dos guturaciones sufren diversa enfermedad: la de primera se conserva ó se muda en S ó A; la de segunda desaparece ó puede quedar como simple A.

Estas articulaciones *Ha* y *A* son iniciales segun la morfología chaquense, pero esto no quita que las podamos hallar como subfijos en una lengua cuyo mecanismo gramatical así lo exija: verbales son en Abipon, y como verbales las buscaremos en el Aymará.

Yaticha - t - ha	—	<i>yo enseño</i>
Yaticha - t - a	—	<i>tu enseñas</i>
Yatich - i	—	<i>él enseña</i>

La *t* de primera y segunda persona responde á refuerzo, y corresponde al Quíchua por *n*.

Yacha - n - i	—	<i>yo sé</i>
Yacha - n - qui	—	<i>tu sabes</i>
Yacha - n	—	<i>él sabe</i>

No puede darse una explicacion mas curiosa ni, segun yo creo, mas acertada de la articulacion.

Ha	—	<i>yo</i>
a	—	<i>tu</i>
i	—	<i>él</i>

Si los Chancas vivieron en Andahuailas, su contacto con los Aymaristas era fácil. Los mismos Aymaraes de su *Ha*, mi, hacen *ssa*, nuestro, de suerte que hasta por ese lado hay analogía.

De Dobrizhoffer extracto este ejemplo:

1. Hakaleént	—	<i>yo recuerdo</i>
2. Hakaleénchi	—	<i>tu recuerdas</i>
3. Jakaleent	—	<i>él recuerda</i>

En otra parte se ha explicado cómo esta articulacion se reduce á

1. Ha	—	<i>yo</i>
2. a	—	<i>tu</i>

de suerte que nos queda la série Aymará

Ha	—	<i>yo</i>
a	—	<i>tu</i>
i	—	<i>él</i>

El Mocoví pierde el prefijo de segunda, conservándolo solo en la cuarta conjugacion de los verbos fuertes, cuya articulacion es

Sa	—	<i>yo</i>
o	—	<i>tu</i>
e vel y	—	<i>él</i>

Se ha probado en otra parte que la *o* Mocoví representa una *a* Abipona, así que tenemos identidad en los ejemplos.

Mas de una vez he dicho que en mi opinion las lenguas del Chaco son de origen Caribico; desde luego es natural encontrar en ellas esa tendencia á apropiarse la fleccion verbal de otros idiomas: el Caribe la ha tomado del Aruaco ú otro dialecto Mojo-Maypure, el Galibi, Cumanagoto y Chaima de una lengua tipo Andino-Pacífico, ó sea Oceánico, cuya forma es esta:

$$1. \left\{ \begin{array}{l} S \\ H \\ G \end{array} \right. \quad \text{—} \quad 2. M \quad \text{—} \quad 3. N$$

Dada esta condicion de las lenguas Caribicas, debíamos esperar que dialectos de esta procedencia se resintiesen en su fleccion pronominal de la proximidad á otras lenguas fuertes de gente más civilizada que ellos; los Chancas en Andahuailas no podían estar ajenos al habla Quichua y Aymará, la articulacion pronominal del Mocoví y sus codialectos corresponde en la fuerte á la Aymará, en la débil á la Quichua. Aceptemos que los Chancas sean los Chaquenses tipo Mocoví y todo se explica mediante el contacto que indudablemente duró casi mil cuatrocientos años.

Con estudios de esta naturaleza nos iremos convenciendo del verdadero encadenamiento que existe entre todas las lenguas troncos de la América; si nos limitamos á una, todo resulta misterio, pero si tenemos á la mano un aparato gramatical de todas las demás, luego empieza á hacerse la luz.

Un axioma es indispensable: que todo es mezcla. Creo firmemente que casi no hay un pronombre personal que no conste de dos ó mas particulas pronominales de mas ó menos igual valor léxico, aparte del general ó de tercera persona, que equivaldría á nuestro romance *el mi, el tu*, etc.

Pronombres como *aym*, *yo*, *accami*, *tu*, parecen ser bien sencillos, y, no obstante, son combinaciones de por lo menos tres elementos.

- A — puede ser aumento eufónico.  
A — es articulacion de primera en Guaraní.  
A — es articulacion de segunda en casi media América.  
Y — es articulacion de primera persona en todos los grandes grupos, salvo el Mojo-Maypure.  
M — es articulacion de primera, de segunda y de tercera en varios idiomas troncos: como que es mudanza de *u* ó *b*, y acaso de *p*: falta reducir esta interequivalencia á ley para recien deslindar bien los valores léxicos de la partícula.  
Ca — es partícula de segunda y tambien de primera en plural como por ejemplo, en el Maya.  
Y — es articulacion final de segunda, que solo puede compararse con una sincopacion del *iqui* Quichua.

## XI

### Pronombres Posesivos

En este capítulo se ha instituido un parangon entre las formas que se notan en los 3 dialectos principales, el Abipon, Mocoví y Toba; allí podrá verse una comprobacion mas de la ley fonética que rije entre los dos primeros. No es necesario reproducir aquí lo que allí se dice, pero conviene que se lea ese capítulo con atencion porque es uno de los dos en que me he fundado para sentar el cánon.

Mocoví		Abipon
S	=	H
D	=	R
O	=	A
Aspiracion suave	=	H

La H de Dobrizhoffer, que se muda en S Mocoví, figura como J en el M S de Brigniel, propiedad del Sr. Lamas.

## XII

### Pronombres Demostrativos

Para mí éste y el anterior capítulo han sido de singular interés, porque aparte de toda otra consideracion debo á ellos el

haber podido probar la ley fonética á que me acabo de referir. Hacía tiempo que sospechaba que la ecuacion,

$$R = D$$

era de general aplicacion en América: en Chileno se dice *Duca* ó *Ruca*—casa; en Guaraní *nde*—tú—se muda en *ere* para articulacion de verbo. Mas tarde me convencí que la partícula *Gr* del Abipon no podía sino ser la otra *Cad* del Mocoví y Guaycurú; pero la prueba palmaria la obtuve recién al formar la tabla comparada de los Pronombres Posesivos y Demostrativos; y buscando ésta encontré las otras equivalencias á que tantas veces me he referido ya.

$$\begin{array}{rcl} S & = & H \\ \text{Aspiracion} & = & H \\ O & = & A \end{array}$$

Pero aparte de este descubrimiento, los Demostrativos bien merecen la pena de ser estudiados con detencion. Ellos distinguen las diferentes posturas de la persona ú objeto indicado; y lo que es mas aún, el sexo del individuo. Muy de notarse tambien es este mecanismo: la articulacion de género es inicial en los pronombres y final en los sustantivos, cosa muy natural en esta lengua, cuya morfología es mixta de prefijos y subfijos con inclinacion á aquellos, y es de suponer que los pronombres tengan algo de más arcaico que los sustantivos.

### XIII

#### Pronombres Interrogativos

En estos parece que la idea interrogativa se halla en los prefijos Q y M. La Q naturalmente es un recurso del alfabeto Español, pero en realidad representa una K ó C. La M siempre parece que es mudanza de B ó sea de W. En las lenguas Teutónicas la combinacion de C y W hace pregunta, y acaso llegue el momento en que se pueda entablar comparacion entre estas partículas. Por ahora lo único que se sabe es que la K y la M son letras que adolecen de la misma morbosidad en uno y otro hemisferio. Yo sospeché la interquivalencia de la R y D, H y S etc., antes de probarla, y con igual razon sospecho que la M represente una B = W — sin desesperar de poder hallar la prueba. En Chiquito los vocabularios dan la



M como mudanza de B y vice-versa; en Quichua *ua* suena *ma* en Chinchaysuyo.

Como se verá, mucho queda por hacerse en cuanto á estos pronombres, falta que interpretarlos, compararlos y reducirlos á tablas; recién despues de todo esto y acaso con el aumento de nuevos datos se logre completar este capítulo intrincado de la Gramática Mocoquí.

Yo mismo me descontento con lo escrito, y á veces dudo si he acertado á distinguir entre el pronombre y el adverbio interrogativo; porque la verdad es que hay combinacion de ambas partes de la oracion.

#### XIV

### Los adjetivos y sus accidentes

Estos siempre son de poca importancia en las lenguas en que no hay concordancia de género, número ó caso. El adjetivo es una voz que califica simplemente, y puede ser algo que se parezca á nuestro adjetivo, como *noen* — bueno, — ó un sustantivo como en nuestra frase *una mesa de caoba*. En uno y otro caso la voz que califica debe preceder como sucede tambien en el Quichua del Cuzco, pero no en el Cuzco de Santiago y Catamarca, pues en estos dos dialectos el simple adjetivo se posterga; por eso hallamos nombres de lugar como *Allpachiri* — tierra fria — en este orden. *Negro Potrero* y *Naranja Esquina*, nombres de lugar en Tucuman responden á la otra construccion, *Potrero del Negro* y *Esquina del Naranja*; son Quichuismos muy comunes en las Provincias del Norte, y Catamarca está llena de ellos, como por ejemplo: *Cruz Puntilla*, *Cal Hornos*, *Cabra Corral*.

En cuanto á los grados de comparacion el Mocoquí, como el Abipon, etc., procede con partículas como nosotros; ellas van detalladas en el texto, y no hay para qué repetir lo dicho allí. La terminacion *u* ó *uh* parece que corresponde á nuestro *ísimo*.

Todos estos puntos llegarán á ser de doble interés cuando tengamos á la mano estudios sobre el Abipon y Toba.

Lo mas interesante de los adjetivos es la fleccion verbal que admiten, y por suerte Tavolini nos ha dejado uno ó dos ejemplos, así que los podemos cotejar con los que ha consignado Dobrizhoffer en su «De Abiponibus.» La forma *Tea-d-i-cèà* — yo soy ó estoy grueso — ha sido discutida en su lugar,

solo me resta que observar aquí que me inclino á creer que el *Tea* corresponda al romance *ser* ó *estar*. Al comparar los ejemplos Mocoví y Abipon resalta lo mucho que me ha servido el trabajo de Dobrizhoffer: el Padre siempre es una luz segura que nos saca de mil apuros. De no ser el Abipon, tal vez no hubiese caído en cuenta que la *D* es refuerzo, la *i* articulacion pronominal, la *ccà* el tema que dice grueso y el *Tea* el verbo sustantivo.

## XV

### Numerales y Ordinales

Poco ha habido que observar acerca de esta seccion: el Abipon y el Mocoví se dan la mano en su pobreza. Parece que ambos dialectos hacen uso del demostrativo *imí*, á que se le aplica el *ñiñeo* y una que otra partícula; en singular algo que diga *solo* ó su equivalente, y en plural la partícula *oa* de pluralidad. Los numerales en realidad no dicen mas que *este solo*, *estos*, ó *vel ahí estos*, por que el *ea* final no pasa de ser una articulacion pronominal. En el interior es muy comun oír frases como estas: — *liquidos doseitos no mas* (x Catalana ó gruesa), *estexitos* etc.

De lo escrito se deduce que estas dos naciones contaban á dedo, y la cuenta procediendo de esta manera la alargarian segun sus necesidades. No se concibe como tanta sencillez en la idea numérica pueda acompañarse con tanta complicacion y sutileza en los giros y mecanismo gramaticales; acaso robaron su lengua y se les quedó atrás la numeracion, ó será que las mujeres no pudieron enseñarles lo que no sabian, como que el bello sexo por lo general prescinde de esta ciencia.

En los Ordinales advertimos algo que no concuerda con los temas de los numerales y que acaso deseñe de algun otro sistema de numeracion.

Este es un capítulo que necesita mas estudio, cosa que no me era posible por ahora; pero opino que poco se adelantará por este lado tratándose de las tribus salvajes. Cuando hayamos colocado en forma tabular todos los numerales chaquenses, de este tipo, y mas los guaraníes y caribieos, recién podremos formar un juicio acertado acerca de ellos; pero aun así, mucho me temo que en cuanto al Mocoví quedaremos en lo dicho, que uno es — este (dedo) solo — y dos — estos dedos — alzando ó asentando dos.

XVI

**Nombre sustantivo**

Los sustantivos y los verbos constituyen la verdadera dificultad de las lenguas del Chaco, tipo Mocoví, aquellos por sus plurales y posesivacion, éstos por su leccion pronominal. A ellos he dedicado la mayor parte de mi estudio, y conviene que á grandes rasgos reproduzca en este lugar los resultados obtenidos.

El nombre sustantivo en Mocoví puede tener género, número y posesivacion; por ejemplo:

<i>Cautivo</i>	—	Naák <sup>ta</sup>
<i>Cautiva</i>	—	Naá <sup>ta</sup>
<i>Cautivos</i>	—	Naun <sup>ta</sup>
<i>Cautivas</i>	—	Naá <sup>ta</sup>

La N es articulacion inicial de relacion abstracta, la k terminacion de masculino: *aá*<sup>ta</sup> es un tema que dice *estancia*, ó sea *lugar*, así que parece como si la voz *Naak*<sup>ta</sup> equivaliese á *el de la tierra, indígena*, las víctimas de los Mocovíes cuando entraron en los Chacos haciendo de las suyas.

Estas terminaciones k y é, pueden explicarse así:

k	—	<i>el que</i>
e	—	<i>la que</i>

desde luego son terminaciones relativas y corresponden á las del romance *oro, eño, ano, engo*, etc., con sus correspondientes femeninos.

Las terminaciones de plural parecen ser infinitas y complicadissimas; pero en realidad ellas responden á valores fonéticos que no pueden expresarse con nuestros signos.

El plural típico se forma arrimando una *l* á la terminacion, y muchos otros con un simple aumento silábico cuya consonante y vocal parece que responden á valores fonéticos, sin duda muy reales en oídos de Mocovíes, y á esa asimilacion de vocales tan notable en estas lenguas y en otras de las Américas. La sincopacion tambien entra para mucho en estas articulaciones.

La comparacion del Abipon con el Mocoví hace comprender que estas terminaciones son de origen anterior á la separacion de los dos dialectos.

Los plurales muchas veces explican las irregularidades que se advierten en la posesivacion de segunda persona, y es muy natural que así sea, porque esta persona requiere aumento silábico, y, por lo tanto, la exigencia de restaurar consonantes calladas por la sincopacion, pero que se restauran para producir eufonia. Los PP. Misioneros parece que no cayeron en cuenta de este mecanismo del idioma: á una todos exclamaron contra las irregularidades del plural y de la posesivacion, y sin mas ni mas dejaron de hacer un trabajo completo. Yo creo que con este estudio mio se despertará otro interés en la materia, se acopiarán nuevos datos que respondan á un plan científico, y mucho de lo que aun permanece oscuro y excepcional se acabará de reducir á regla.

En los capítulos que tratan de la disminucion y aumento, doy ejemplos y hago comparaciones que establecen nuevos vínculos entre el Abipon, Mocoví y Toba. La *l* parece que es la radical de la idea de disminucion, y ella se ajusta á la *ll* en *lla*, partícula diminutivo-deprecativa en Quíchua, que lo es tambien en los idiomas romances y aun en los Teutónicos. Se sabe que en Etrusco la terminacion *al* quería decir *hijo de madre*, y ese mismo es su valor léxico y morfológico en Yucateco, así que muy posible es que de allí nazca la partícula *l* de disminucion, porque en Europa tambien las partículas diminutivas encierran la idea de *hijo de*, como el diminutivo *Francisco* que no es mas que—el chico de Francisco—Perico el chico de Pero ó Pedro. El español disminuye por *eo*, *ea*, por *illo*, *illa*, y de muchos otros modos, pero el principal de todos interesa la *l*, pues nuestra *ll* no es mas que un sonido compuesto de *l* con alguna otra letra.

## XVII

### La posesivacion

Todo estudiante de las lenguas Mocoví-Chaquenses, luego comprende que sus dificultades empiezan cuando entra á hacerse cargo de los nombres en su posesivacion y de los verbos en su fleccion: los mismos PP. Misioneros han declarado que en esto estaba el busilis, y, efectivamente, no se equivocaban. En lo que ellos erraron fué en no reducir su copia de datos á forma tabular, pero no es de extrañar que no lo hicieran, porque ellos buscaban un instrumento para poder evangelizar infieles, y no una curiosidad filológica. Indudablemente mucho han contribuido á la copia de datos con que contamos para el mejor conocimiento de las lenguas del mundo entero (casi dije todo);

pero esto ha sido por incidencia y en época en que la verdadera filología aun no había nacido.

Cuando los señores Lamas y Mitre pusieron á mi disposición los preciosos manuscritos chaquenses que enriquecen sus bibliotecas, yo los compulsé ligeramente como quien apunta lo que más le llama la atención; más tarde aumenté mis extractos, y finalmente concluí por ponerme en la tarea de copiarlos al pié de la letra. Esta tarea me sirvió de mucho, pues llegué á barruntar que existían analogías sorprendentes entre los varios dialectos, y que el cúmulo de dificultades era susceptible de ser reducido á reglas.

Concluido mi trabajo de copista, entré en la tarea de reducir las posesivaciones á la forma de tablas, que he reproducido en el texto de mi estudio gramatical, para que así otros se impongan del método empleado.

Lo primero que advertí fué:

- 1º Que unos nombres llevaban D como articulacion de segunda persona, ó sea nuestro *tu*.
- 2º Que otros usaban la C en igual sentido.
- 3º Que un gran grupo reforzaba la posesivacion con N.
- 4º Que otro lo hacía con L.
- 5º Que la segunda persona llevaba la terminacion *i* arriada al tema.
- 6º Que la Y inicial era la letra característica de primera; D ó C ó N ó L con *i* final de segunda; L ó N de tercera en singular: en plural se aumentaba la partícula en *ar* inicial.

Pretender que una clave tan sencilla alcanzase á cubrir todos los ejemplos que podrían presentarse, era exigir algo que ni el latin admitiría, y resolví formar mis cuadros con intencion de relegar á las excepciones todo lo que no se ajustase á las fórmulas propuestas, sin perjuicio de entrar á tomarlas mas tarde en consideracion.

Como advertiera que la posesivacion por D de segunda era la mas numerosa, la coloqué en el primer lugar, y pude incluir unos 109 ejemplos que mas ó menos respondiesen á la fórmula

1. Y-tema — 2. D-tema-i — 3. L-tema  
Pl. 1. Ard-tema — 2. Ard-tema-i —

De éstos, cinco usan *Rd* en vez de *Ard*; dos hacen *Ard* y *Rd* uno *Rd* y *Ard*, en plural, respectivamente de primera y segun-

da personas. Un ejemplo usa D sola en segunda de plural, y dos emplean *Ard* en segunda de singular. Estas si se quiere casi no son irregularidades, porque la A es mas bien eufónica y podría omitirse á gusto del interlocutor.

Las aparentes irregularidades de la terminacion de segunda se han distinguido con las letras *a, b, c, d*; una vez mas diré que ellas realmente responden á exigencias fonéticas.

Por su importancia numérica esta puede llamarse 1ª de las fuertes, esto es, que no necesitan de refuerzo articular para ser posesivada.

Dadas las ecuaciones.

Mocovi D = R Abipona

Mocovi R = G Abipona

en Abipon la fórmula tiene que ser:

1 Y — 2 R — i 3 L  
Pl. 1 Gr — 2 Gr — i

Los dos ejemplos Mocovies de *Ard* en 2ª de singular parecen ser un recuerdo de la combinacion completa Abipona.

1 Y — 2 R — i 3 L  
Pl. 1 Gr — 2 Gr — i

La 2ª clase de posesivaciones que forma la segunda persona con C inicial consta como de cuarenta ejemplos conocidos; sus articulaciones son las siguientes:

1. Y — 2. Ca — i 3. L  
Pl. 1. Co — 2. Ca — i  
1. Ar — 2. Ar — i  
1. Arco — 2. Arca — i  
1. Yy — 2. Cact — i 3. AĪ  
Pl. 1. Coct — 2. Areact — i  
1. Ay — 2. Cad — i 3. Al  
Pl. 1. Cod — 2. Cad — i

Como se vé falta aquí esa regularidad que observamos en la 1ª clase. Yo opino que la posesivacion por C es mas arcaica, y por lo mismo la hallamos mas corrompida. Las articulaciones

Pl. 1 Cod — 2 Cad — i  
2 Cad — i

son Guaycurúes en su tipo; pero la mayoría de los ejemplos carecen de esa *d* tan característica de este dialecto. A mas de esto encontramos la combinacion de la partícula *Ar* con las

otras *Co* y *Ca*, todo lo cual indica grandes mezclas de tradicion. La *D=R* es una reminiscencia guaranítica, la *C* al contrario quichuista mientras que la ecuacion morfológica,

$$L = N$$

pone á esta posesivacion muy cerca de la lengua del Cuzco.

Acordémonos que en Mocoví la *m* final es letra enferma ó ca-duca, y que su articulacion es inicial en general; entonces tenemos:

Quechua		Mocoví
1. — Tema — y	( <i>mi</i> )	1. y — Tema
2. Kham — Tema — yqui		2. Ca — Tema — i
3. — Tema — n	( <i>su</i> )	3. l — Tema

Creo que tengo razon de decir que el quichua admite el pleonasmo.

Kham—tema—yqui—<sup>s</sup>tu, tal, de, ti.

En los temas débiles la *N* Quichua y Mocoví coinciden morfo y fonológicamente, salva la diferencia entre prefijo y subfijo.

Esa *i* final de 2ª persona, en una lengua cuya articulacion es inicial, no puede responder sinó á una tradicion quichuizante, y me sirve de prueba indirecta de que los salvajes del Chaco, son los Chancas. Mientras estuvieron en contacto con indios del tipo Andino les aprendieron mucho; luego que pasaron á ser vecinos de los guaranies, se olvidaron algo de las pasadas y aprendieron mucho de las nuevas relaciones; y con mas facilidad de estas, por cuanto étnica y lingüísticamente hablando estaban mas cerca del Guaraní que del Quichua.

Estas reincidencias en dialectos análogos explican esa doble forma del Abipon *Gr*, que encontramos en el Mocoví; pues supongo que tanto el *Ard* como el *Cod* ó *Cad* Mocoví representen aquella partícula de posesivacion.

Una especialidad debo hacer notar en esta posesivacion: si el tema empieza con *C=K*, no se repite la *C* de 2ª persona; parece que el idioma reconoce la fuerza de la *C* orgánica de la voz, y la hace desempeñar un papel doble. En los verbos la articulacion inicial de 2ª puede desaparecer y desaparece en la gran mayoría de los casos, y se comprende que igual cosa puede suceder en los nombres.

Oidos delicados deben de ser los de estos indios, y lo cierto es que los nuestros están muy léjos de alcanzar para todo lo que tiene que oirse cuando es un Mocoví-Chaquense el que articula las voces de su propio idioma.

XVIII

**De los refuerzos pronominales**

Tres cosas principales creo haber podido establecer en el estudio gramatical que acompaña el material dejado por Tavolini: 1<sup>a</sup> una ley fonética de intercambio de letras; 2<sup>a</sup> hacer ver que no es materia imposible reducir las flecciones posesivas y verbales á reglas gramaticales; y 3<sup>a</sup> la division de las mismas flecciones en dos grandes grupos el uno fuerte y el otro débil.

Las dos clases de que se ha tratado en los párrafos anteriores, corresponden al grupo fuerte porque no necesitan de refuerzo articular ó sea pronóminal para recibir la posesivacion; al grupo débil corresponden aquellos que buscan el refuerzo con N ó con L inicial, y de ellos proseguiré á tratar. Este recurso gramatical del Mocoví, Abipon, etc., es curiosísimo y bien merece que se compare con la articulacion de igual valor en las lenguas teutónicas.

Segun yo pienso este refuerzo puede ser otro recuerdo más de la lengua del Cuzco, que subfija la *n* cada y cuando se le antoja, y se comprende que los dialectos del Mocoví-Chaquense debieron usar como prefijo cualquier articulacion que imitasen de otra lengua.

El valor pronominal de la letra *l* es muy conocido en Europa ya sea como *l* ó como *v*; mas no lo es tanto el de la letra *n*, no obstante que aun se usa como prefijo y subfijo en las lenguas Escandinavas, y tambien en el Mallorquin, dialecto Catalan. En el castellano viejo debió ocupar el lugar de la *l*, pues bastantes rastros encontramos en el Fuero Juzgo, y es probable que un estudio mas prolijo de los MSS llegase á dar aun mas importancia á la *n* como pronombre de 3<sup>a</sup> persona. Resulta pues que hay correlacion entre la *n*, pronombre de 3<sup>a</sup> en teutónico y el refuerzo con la misma letra. Igual cosa sucede en América: la *n* es refuerzo de fleccion débil, y lo es porque es articulacion pronominal de 3<sup>a</sup>. Para nosotros es cosa que fácilmente se comprende, desde que aun podemos decir.

*El mi,*  
*El tú,*  
*El su,* etc.

combinaciones en que se refuerza el posesivo con el pronombre ó artículo *el*.



De lo dicho se desprende que la *N* presta los mismos servicios morfológicos en América que en Europa; ahora si su origen lingüístico es el mismo, es cuestion aparte, que no corresponde á este trabajo: aquello es un hecho, esto sería una hipótesis por ahora. Una cosa se puede asegurar que hoy se levantan protestas serias contra la recibida doctrina del origen de las razas Aryanas, y todas en el sentido de aproximacion al Poniente.

La posesivacion débil en Mocoví reviste dos formas, una con *N*, otra con *L*, cuya razon de origen sin duda se funda en la identidad del valor léxico de las dos letras. La clase mas importante es la que posesiva con *N*, pues Tavolini dá unos 48 ejemplos de esta fleccion, asi que en importancia numérica ocupa el segundo lugar.

Dadas las excentricidades fonéticas que ya se han explicado existe bastante regularidad en esta fleccion; su articulacion es la siguiente:

1. Ñ, Ni, N, Yñ — 2. N — i 3. N  
Pl. 1. Arn — 2. Arn — i

La Ñ equivale á la *Ni*, la *N* y la *Yñ* responden á exigencias de pronunciacion, en lo principal á causa de tema que comienza por *C*. Lo normal es Ñ ó *Ni* de 1ª.

Cuatro ejemplos posesivan de 3ª con la *L* característica de fleccion fuerte, pero es fácil la confusion donde los dos índices son tan iguales en valor léxico.

Un ejemplo hace *Neh*, otro usa la *Y* sin refuerzo de 1ª, pero como excepciones tienen su explicacion, *Neh* es un *niñeco* especial á causa de la *C* que la *N* hiere: y la *Y* puede resultar de error gramatical en el que la usó así pelada.

Este uso de la *N* corresponde tambien á los dialectos Abipon, Guaycurú, y acaso otros; desde luego es de origen anterior á la separacion de estas familias, ya porque era propio de la raza primitiva, ya porque todos la derivaron de alguna otra lengua que les sirviera de modelo.

Igualmente curiosa es la 2ª clase de posesivaciones débiles aquella que refuerza con *L*. Su articulacion típica acusa imitacion de la otra por *N* como se verá de la siguiente fórmula:

1. Yl, Lii, Y — 2. L, Lee — i 3. L  
Pl. 1. Arl — 2. Arl — i

Unos nueve ejemplos son los que nos dá Tavolini, de ellos cuatro se ajustan á la forma típica; dos más usan la *L* solo en 2ª y 3ª de singular, y los tres restantes corresponden mas bien

á la 1ª flección fuerte, forma excepcional, pues la *Tch* es mas bien un chicheo de la *D* de 2ª. No me doy cuenta porque los incluí en este grupo y á precaucion los he repetido como posdata en el cuadro primero.

El Abipon tambien ofrece ejemplos de posesivacion por *L*, de suerte que no es flección casual al capricho sino un mecanismo de origen anterior á la separacion.

El uso de la *t* con *l* de 2ª persona en el 2º ejemplo del tipo B explica la combinacion *Nch* en la clase anterior, pues *ch* no pasa de ser un chicheo de *t* ante *i*, la regla en Abipon, la excepcion de Mocoví, que prefiere la combinacion *et*.

## XIX

### Observaciones acerca del organismo gramatical

Despues de un estudio detenido de la posesivacion Mocoví, bajo todas sus fases, deduzco que las lenguas del tipo Mocoví-Chaquense pueden jactarse de poseer un delicadísimo organismo gramatical, que por cierto no es mas complicado que el que hallamos en el Chiquito ó Kirirí.

Como se verá pude haber limitado mi trabajo á lo que expongo en el resúmen que empieza en el cap. L; mas esto fuera prematuro y era necesario haber levantado cuadros y haberlos observado, para recién entrar á establecer reglas tan sencillas. El estudiante de estas lenguas puede ahora seguirme en mis métodos y acaso mejorarlos; pero no me podrá negar que se ha introducido algo de orden donde todo era caos, y lo que es peor, una tradicion bien fundada que atribuía á estas lenguas la falta de organismo gramatical. Así es la impresion que deja cuanto se ha escrito al respecto, y si es cierto que tanto Hervas como Adelung algunas reglas habian dado que pudiesen servir de norte, tambien lo es que las habian establecido con casi total prescindencia de las mismas dificultades que todos á una ponderamos; el mismo Dobrizhoffer con ser que es mucho mas extenso que los otros, no reprodujo mucho de lo que confirmaba sus apreciaciones aun mas allá que los ejemplos citados por él.

La verdad es que el fonetismo Chaquense es responsable de mucho de lo que parece irregularidad; y lo demás se explica mediante las mezclas que parecen ser el recurso favorito de las razas Caribicas, al grado que toda falta de lógica gramatical en el organismo de cualquier lengua puede á priori atribuirse á influencias Caribicas.

La flección verbal que tanto tiene en común con la posesiva me obligará á volver sobre este asunto; baste pues lo dicho hasta aquí.

## XX

### El Verbo

Si la flección posesiva está llena de interés para el estudiante de esta familia de lenguas ¿qué diré de la verbal? pues en ella campean nuevas combinaciones que vienen á fortificar cuanto se ha dicho acerca de aquella.

Los verbos como los nombres sustantivos se dividen en dos grandes grupos: los de flección fuerte y los de la débil.

Los primeros tienen por característica de 1ª persona una S inicial, los segundos una N ó una D, que son los refuerzos que entre los verbos corresponden á la N y L entre los nombres. La necesidad de reforzar con una letra que no fuese L, y sin embargo de valor gramatical análogo, se desprende del hecho que la L en estos idiomas es índice temporal del verbo.

La N es la misma que figura y tanto se usa en los nombres y la D es esa D que en Mocoví ocupa el lugar de la R Abipona.

El Mocoví se encontraba con dos dificultades al entrar á conjugar su verbo porque la L que en los nombres le servía para posesivar de tercera, y para reforzar todas tres personas, estaba excluida de ese uso por servir ya de adverbio de tiempo mas ó menos con el valor del romance *ya*; pero esta dificultad se salvó mediante un recurso muy ingenioso; la L y la Y se confunden y la L = R es una D posible, así pues hallamos que en los verbos la 3ª persona se indica ya con Y, ya con D inicial. Toda anfibología se evita con la mayor facilidad, pues la Y sola inicial no es índice de 1ª persona en los verbos, y la D para ser articulación de 2ª requiere la *i* final que complete la posesivación, de suerte que todo queda tan claro como la luz del día, si nos fijamos en la articulación complementaria.

## XXI

### Del verbo con S de 1ª persona

#### 1ª CLASE

El primer grupo de verbos se distingue por la S inicial ó sub-inicial como característica de 1ª persona en ambos números. Esta S en los verbos es tan típica como lo es la Y en los nombres.

La fórmula es la siguiente:

Sing. 1. S - tema — Pl. 1. S - tema *Acce*  
2. tema *Y* — 2. tema *I*  
3. *Y* - tema — 3. *Y* - tema *E*

La 2ª conjugacion sustituye la *Y* con *D*; la 3ª omite el prefijo en 2ª y 3ª personas; la 4ª completa la fórmula 1ª con el prefijo *O* de 2ª y otras partículas reforzantes, y la 5ª reúne las formas excepcionales.

Lo primero que llama la atención en la conjugacion 1ª la mas numerosa, es la ausencia del prefijo de 2ª: punto era este que me confundía; acudía al Abipon y nada sacaba en limpio. Conocía la mudanza de *h* en *s*, pero el Abipon me presentaba esta nueva dificultad.

1. *H* — tema  
2. *H* — tema *I*

La deducion lógica se imponía: si una *H* hacía *S*, la otra también tenía que hacerla.

Mi estudio principió con los nombres y verbos, y ellos nada debían decirme en cuanto á las mudanzas de letras, si bien me sugerían mas de una sospecha; pero al entrar á comparar los pronombres *Mocovíes* con los *Abipones*, dí con lo que buscaba, la prueba palmaria de ciertas leyes fonéticas mediante las cuales se probaba hasta la evidencia que la una *H* *Abipona* correspondía á la *S* *Mocoví*, y que la otra podía desaparecer. Desde luego también se explicaba el misterio de la falta de prefijo en 2ª persona de la fleccion típica.

Era lo natural que la articulacion de 2ª se valiese de alguna sincopacion del pronombre *accami*—tú—que en realidad encierra un *ham* muy conocido en todo el Chaco y los Andes. Esta partícula parece que haya sufrido las siguientes pérdidas:

$ham > ha > h > \text{desaparicion completa.}$

Aquí el signo  $>$  equivale á — *queda ó resulta en.*

Mas tarde veremos como la 4ª conjugacion con su *ó* intrusa confirma esta hipótesis.

Todo pues queda explicado: el *Mocoví* como el *Abipon* deriva su fórmula típica de una lengua cuya articulacion fleccional consta de los afijos,

1.  $Ha = Ha = Sa$   
2.  $Ha = a =$   
3.  $Y = Y = Y$

En *Abipon* deberemos buscar esta conjugacion en la fórmula de *Dobrizhoffer*.

1. *H* - tema — 2. *H* - tema - *i* — 3. *Y* - tema

En Brigniel, es decir, el MS precioso que posee el Sr. Lamas, la fórmula sería esta:

1. A - tema — 2. tema - i — 3. Y - tema

No puede darse una prueba mas bonita de la caducidad de la articulacion inicial de 2ª, ni de la importancia filológica del MS ó MSS Abipones que enriquecen la biblioteca del Señor Lamas: pues comparados estos con la obra de Dobrizhoffer y otros importantes MSS de las Lenguas del Chaco, se llega á conocer muchas cosas que se ignoraban, y que no resaltaban del estudio aislado de ninguno de ellos por separado. Era necesario hacerse cargo de todos para descubrir la pista que se buscaba.

Establecida la articulacion *afija*,

1. Ha = Ha = S
2. Ha = a =
3. Y = Y = Y

se ha podido hallar tambien el origen de ella, y digo el origen, porque yo acuso á las tribus Chaquenses, como Caribicas que son, de haberse apropiado lo ajeno en gramática como en todo lo demás.

Las Lenguas Chaquenses prefijan su articulacion pronominal, las Andinas las subfijan. Con este dato, y la muy conocida articulacion verbal del Aymará,

1. ha — 1. tema — t - ha
2. a — 2. tema — t - a
3. y — 3. tema — y

comprendi que el Mocoví y el Aymará derivaban su fleccion verbal de un solo origen. Para mayor abuntamiento el Aymará convierte en *Ss* su *H* de 1ª en el plural.

Yo siempre extrañaba la diferencia tan notable que existe entre la fleccion pronominal Quichua y Aymará dada la semejanza morfológica de ambas lenguas, lo que el Quichua tiene de Algonquin, el Aymará tiene de Mejicano ó Yucateco, es decir, que aquellos se valen de la *n* y *k* estos de la *n* y *m* para 1ª y 2ª persona; pero á la par de estas diferencias llamamos en Quichua,

- Ñok - *ha* — *yo*  
 k - *ham* — *tu*  
 y - articulacion de 3ª.

Montesinos cuenta que las hordas del lado del Brasil y de Tierra firme ó sean Caribicas, se enseñorearon de todo el imperio viejo del Cuzco, y las tribus Chaquenses ya como Chancas, ya como naciones Caribicas, pudieron tener algo en comun con

esos conquistadores de los Andes: si Montesinos no miente, ó cuenta invenciones, hay razon político-geográfica para creer en el parentesco lingüístico de las lenguas Chaco-Andinas; y si lo hay es una prueba que confirma la relacion de Montesinos: es este un círculo vicioso que dejará de serlo desde el momento en que se reconozca analogía íntima entre los grupos de lenguas indicados.

Está tan arraigada la idea de que las lenguas Americanas son sin cuento y su organismo gramatical un maremagnum sin atadero, que parece herejía pretender otra cosa; pero este trabajo se funda en la comparacion y se ha iniciado despues de compulsar lo principal que se ha escrito acerca de los idiomas mas generalizados de ambas Américas, sin descuidar las lenguas del Viejo Mundo.

Siguiendo el consejo de los filólogos europeos he tratado de descubrir alguna ley fonológica que nos autorice á entablar parangones y creo que he dado con la pista de descubrimientos importantes: no rehuyo la responsabilidad de pretender que estos puedan revolucionar ciertos falsos axiomas de filologia que son moneda corriente entre los sábios Europeos.

Ya en varias partes se ha dicho que las lenguas Chaquenses, y sobre todas el Mocoví, adoptan una morfologia mixta, es decir, que prefijan y subfijan articulacion pronominal en este orden:

- |     |    |         |   |         |   |           |
|-----|----|---------|---|---------|---|-----------|
|     | 1. | Persona | — | Prefijo | — | tema      |
|     | 2. | »       | — |         | — | » subfijo |
|     | 3. | »       | — | Prefijo | — | »         |
| Pl. | 1. | »       | — | Prefijo | — | » subfijo |
|     | 2. | »       | — | Prefijo | — | » subfijo |
|     | 3. | »       | — | Prefijo | — | » subfijo |

En otras palabras carecen de subfijo la 1ª y 3ª de singular y de prefijo, la 2ª persona en ambos números.

El origen de la articulacion parece que es como sigue:

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 1ª S | — | resultante de una H ó J ó aspiracion fuerte: búsquese en el <i>Kha</i> de <i>Ñokha</i> , en el <i>ha</i> terminacion verbal del Aymará, y en el Gu = Hu = S Caribico.      |
| 2ª I | — | terminacion ó característica de esta persona búsquese en el <i>iqui-tuyo</i> -del Quichua.   |
| 3ª Y | — | equivalente de una L = R = D, búsquese en la L del Mataco, del Caribico, en la R del mismo y Mojo-Maypure, en la L y Y del Mejicano y Yucateco, y en la T = R del Guaraní. |

- Pl. 1ª S-àcca — Se ha dicho que la S proviene de una guturación fuerte, y no sería extraño que el *àcca* reprodujese la S inicial bajo su forma arcaica con vocales eufónicas. En Yucateco *Ca* es articulación de 1ª persona.
2. 1 — Véase el singular. La reduplicación de esta letra puede responder á refuerzo que acentúe mas la idea de pluralidad.
3. Y - è — Véase el singular. La è final puede ser refuerzo equivalente á otra y, que para evitar anfibología se muda en é. Mocoilek hace plural Mocoilassè, así que esta è es una plural posible de tercera ya *á priori*.

De las letras intercaladas se trata minuciosamente en las notas del cuadro sinóptico en cada conjugación. En Inglés encontramos que las terminaciones de plural son varias y que responden á grandes mezclas de dialectos.

Ox	—	<i>bucy</i>	—	hace Oxen
Child	—	<i>criatura</i>	—	» Childer y Children
Mouse	—	<i>ratoncico</i>	—	» Mice
House	—	<i>casa</i>	—	» Houses

no por esto deja de ser orgánica esta lengua: por idéntica razón he dejado de lado todos los refuerzos de plural en el Mocoví, y he limitado mi clasificación á la articulación típica que se destaca á la simple vista.

Desde que ya concedo que muchas de mis explicaciones podrán ser mejoradas, pero creo que quedará siempre subsistente lo principal, esa alma de todo idioma que hace posible su reproducción á cierta regla.

## XXII

### 2ª clase con S

La 2ª conjugación se diferencia de la 1ª únicamente en la *D* por *I* de 3ª persona. La misma variante hallamos en el Abipon.

1. H - tema — 2. H - tema - i — 3. R - tema  
desde luego ella corresponde á la época anterior á la separación de los dos dialectos.

De donde sacar la tal *R = D* sobra. En Guaraní Mojo-May-pure etc., encontramos la *R* y la *T* de tercera persona. Lo que falta que averiguar es la ley que rige en el uso de una ú otra

articulacion. Esta se descubrirá una vez que formemos el cuadro poligloto de las voces cuya articulacion conocemos. Averiguado el origen ó analogias de cada voz, estaremos en condiciones de poder dar salida á la pregunta: ¿por qué se usa de tal y no de cual articulacion?

## XXIII

### 3ª clase con S.

La 3ª conjugacion suprime el prefijo en 3ª persona. En Dobrizhoffer no encuentro ejemplo alguno que pueda reputarse análogo pero he aquí un extractado del MS tantas veces citado que posse el Sr. Lamas, y que yo atribuyo á Brigniel.

Verbo *accrearse*

S. 1. A - cainn - oà — Pl. *Reproducee*

2. cainy - oà — *el*

3. cainn - oà — *singular*

Aquí el Abipon ha conservado una *A* en 1ª como única reliquia de su *H* ó *Ha* de suerte que esta *A* representa la *S* Mocoví. El mecanismo es el propio de este dialecto á saber:

1. Prefijo — tema

2. tema — subfijo

3. tema

Esta analogia nos prueba la exactitud de todo lo que oyó y apuntó el P. Tavolini, y por igual razon, el P. Brigniel.

Es tan comun esto de tema pelado que represente la fleccion de 3ª persona, que casi ni observacion exige. El origen de esta nueva variante, como la de la articulacion debe buscarse en el lexicon poligloto. Hordas ladronas que robaban mujeres é idiomas, los robarían con muchas otras cosas anexas.

Esta *A* inicial de 1ª persona se compara bien con la *A* articulacion inicial de verbo en Guaraní.

## XXIV

### 4ª clase con S

La 4ª Conjugacion introduce un elemento muy curioso en su articulacion, pues admite un prefijo en la 2ª persona, única cosa en que se diferencia de la conjugacion 1ª. Yo no me doy cuenta de esta variante en el mecanismo, ni creo que se le halle solucion satisfactoria mientras no se atribuya cada voz à su lengua de origen; pero por lo que respecta al valor articular ó léxico de la partícula parece que es fácil explicarlo.



En la 3ª conjugacion he demostrado como el prefijo *A* del Abipon puede corresponder al prefijo *S* del Mocoví; y puesto que la *o* de este dialecto puede ser la *a* de aquel, deberíamos encontrar en el Abipon una fleccion que correspondiese á esta fórmula.

1. A - tema — 2. A - tema - i — 3. Y - tema

Por cierto que en Dobrizhoffer puede ó nó hallarse un ejemplo siempre que queramos permitir que un verbo con articulacion inicial por *H* puede prestar servicio doble; mas es preferible buscar en Brigniel, que nos presenta ejemplos como el siguiente:

<i>Acabar</i>			
1. Aan	}	<i>Plural como</i>	
2. Aanch - i			2. Aanchi - i
3. Yaant			<i>el singular</i>

Esta fleccion nos hace ver que Brigniel y Tavolini con intervalo de 100 años y en diferentes dialectos, oían y observaban análogos mecanismos; no es pues casualidad lo que apuntó el segundo sino una forma usual y bien comprendida en las lenguas del Chaco de este tipo.

De que la *o* Mocoví á veces, ó las más, representa una *a* Abipona, lo vemos en el futuro de una y otra lengua. La *m* letra caduca en esos dialectos deja la *a* sola en este, dispuesta á mudarse en la *o* de aquel. Es por esto que en el texto he supuesto que la *o* inicial de 2ª en esta conjugacion represente la partícula *am* — *tú*.

## XXV

### 5ª clase con S

La 5ª conjugacion carece de importancia, porque si eliminamos una articulacion inicial, que parece ser eufónica, ó de no, refuerzo, lo que queda corresponde á una ú otra de las conjugaciones anteriores. Los ejemplos son pocos y en los principales entra esa *E* vel *I* que introduce tantas dicciones. Estoy seguro que con el tiempo estas conjugaciones se reducirán cuando más á cuatro.

## XXVI

### La S indice Americano de 1ª persona

De todo lo dicho se deduce que lo mas característico que tienen las conjugaciones es: la *S* inicial de 1ª y la *I* final de 2ª persona; mas como la *I* es comun á todos los grupos, resulta

que la clasificación se hace única y exclusivamente en razón de la *S* de 1ª. El egoísmo gramatical de la raza conquistadora se comprende fácilmente y por eso hallamos diferencias en 1ª cuando no las hay en 2ª y 3ª entre idiomas que por otra parte tienen muchos puntos de contacto.

Esta *S* puede muy bien compararse con la *che* del Guaraní que realmente es *ex*, *x* Portuguesa ó Catalana, el *sh* Inglés y *x* Italiano.

A propósito de la interequivalencia de *s* y *ch* recomiendo lo que dice el Sr. Luciano Adam en la p. 22 de su folleto « *Du Parler des Hommes* » Trabajos como este adelantan el estudio de las Lenguas Americanas: es corto y muy interesante.

El Toba emplea mucho esta *S* característica de 1ª persona: á estar á lo que dá el P. Barcena es lo más acentuado que conserva su flección verbal.

El Lengua también usa la *S* como articulación de 1ª persona. Ex: gr:

Sagdgà — *entiendo*  
Sagjalda — *te quiero* (1)

En Payaguá sospecho que *sahalda* diga lo que Sagjalda en Lengua, y en tal caso el Payaguá también emplea la *S* como índice de 1ª persona.

Se vé pues que la *S* es una articulación pronominal que como índice verbal puede llamarse Americana, y por lo tanto es un eslabon que encadena muchas lenguas en un solo grupo.

En otro trabajo espero poder decir algo acerca de la posible ecuación

$$S = Y$$

pero este es asunto que corresponderá al Lengua y Payaguá idiomas en que parece que Demersay oía *Hy* donde yo creo encontrar solo *y*. Siendo ello así resultaría que la *S* y la *I* hoy no estarían muy lejos una de la otra.

## XXVII

### Verbos débiles

Ya hemos recorrido ligeramente las 5 subclases del grupo de verbos cuya flección es fuerte. Pasaré ahora á los que exigen refuerzo pronominal en su conjugación. Estas pueden ser de tres clases.

---

(1) Vocab. de Cerviño. Bib. Mitre.

1. Los que refuerzan con *N*
2. » » » » *D*
3. » » » » alguna otra articulación.

## XXVIII

### Refuerzo por *N*

El primer y mas importante grupo es aquel que acompaña el tema con una *N* inicial. Esta articulacion parece que excluye la *S* tan indispensable en el grupo de flecciones fuertes. En su lugar reaparece esa *Y* vel *I* con que se posesiva de 1<sup>a</sup>. La combinacion de *N* con *i* á veces produce *ñiñeo*, otras veces *nó*: la regla parece ser que la *N* acompaña á las vocales *á* vel *ó*. La consonante *e* en el tema produce novedades como ser: supresion de la *i* característica, y fuerte *chicheo* con la *N*.

En los mas de los casos está visto que la *N* lleva su cierto valor reflexivo; pero en otros acompaña á verbos que son néutros y aún activos, á juzgar por el romance con que los explica el P. Tavolini. Es por esto que persisto en llamar á la *N* refuerzo de verbo débil, en imitacion de las lenguas Europeas, que se valen del mismo recurso.

La articulacion es la siguiente:

- |   |                                   |                               |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. <i>N</i> - <i>i</i> - tema                   | — 2. <i>N</i> - tema - <i>i</i> — | 3. <i>N</i> - tema            |
| Pl. 1. <i>N</i> - <i>i</i> - tema - <i>acca</i> | 2. <i>N</i> - tema - <i>i</i> —   | 3. <i>N</i> - tema - <i>è</i> |
|   | } Vel ar                          |                               |

Se entiende que la *Ni* puede volverse *Ñ* ó *N* según se dijo mas atrás.

La conjugacion Abipona se vale de idéntico mecanismo, y la *N*, como en Mocoví, puede ser índice de verbo reflexivo neutro ó simple refuerzo. En cien años parece que este recurso gramatical en nada ha variado. No está demás reproducir aquí un ejemplo de la fleccion Abipona.

#### *Afrentar* — Namilquetapég

- |   |   |
|---|---|
| S. 1. <i>Ñi</i> - <i>amilq</i>          | Pl. 1. <i>Ñ</i> - <i>amilq</i>          |
| 2. <i>N</i> - <i>aamilgu</i> - <i>i</i> | 2. <i>N</i> - <i>aamilgu</i> - <i>i</i> |
| 3. <i>N</i> - <i>aamilq</i>             | 3. <i>N</i> - <i>amilgu</i> - <i>è</i>  |

El Guaycurú tambien tiene su conjugacion con N, y es probable que sea general entre los dialectos de este grupo de lenguas.

En Quichua parece que todas las flecciones siguen el tipo débil, pues en todas entra el refuerzo con *n*; verdad es que en este caso la articulacion es final en lugar de inicial, pero no afecta el hecho de que la *n* sea refuerzo, en uno como en otro idioma. En otro lugar di un ejemplo de la fleccion Quichua.

## XXIX

### Refuerzo por D

Curiosa como es la fleccion débil reforzada con N, lo es aun mas la otra que pide D. Ambas particulas son pronombres de tercera, por lo tanto aptas para servir de refuerzo, segun las exigencias de la conjugacion. Esta D ocupa el lugar de la L en los nombres, y por la razon ya referida de que como particula adverbial de tiempo quedaba excluida como articulacion pronominal de verbo.

La fórmula típica es la siguiente:

Sing. 1. D-i-tema — 2. D-tema-i — 3. D-tema  
Plur. 1. D-i *vel* ar tema-acca — 2. D-tema-i — 3. D-tema-é

Al establecer la comparacion con el Abipon falta que sustituir la D con R, hecho lo cual se explica el verbo

#### *Saltar*

1. Ri-ahat — 2. R-ahach-i — R-ahát

Este verbo en Mocoví responde al romance *bailar*, y su fleccion es esta:

1. Y-assot — 2. D-assoct-i — L-assot  
Pl. 1. Y-assoct-áca — 2. D-assoct-i — L-assoct-é

Es un bonito ejemplo que puede citarse como prueba de la fonología de uno y otro idioma.

Sea por la razon que se fuere, el Mocoví no se contenta con esta fórmula sencilla, sinó que introduce otra variacion mediante la sustitucion de la D de tercera persona con N. El Abipon hace otro tanto, y en este caso podemos cotejar el mismo verbo en ambos dialectos, pues se corresponden en todo sentido:

*Desear*

Mocovf	—	Abipon
1. Di - issi - á	—	1. Ri - ihé
2. D - issi - á	—	2. Gr - ih - í
3. N - issi - á	—	3. N - ihé
Pl. 1. Ard - issi - á		
2. D - issi - á		
3. N - issi - t. é		

Así como en la clase anterior se sustituye la D de tercera con N, tambien en esta es una Y que ocupa el lugar de la D, y el Abipon nos presenta su fleccion análoga.

*Morirse*

Mocovf	—	Abipon
1. Di - eîléu	—	1. Ri - igá
2. D - îîlivi - i	—	2. Gr - egach - í
3. Y - eîléu	—	3. Y - igá
Pl. 1. D - eîléu		
2. D - îîlivi - i		
3. Y - eîlev - é		

En ambos casos el Abipon refuerza la R de segunda persona con G.

En mi concepto es cosa muy admirable que los dos idiomas hayan conservado tanta analogía en sus flecciones. Ignoramos la época en que haya tenido lugar la separacion de los dos dialectos, pero lo probable es que sea ella pre-colombiana; resulta, pues, que el organismo gramatical de las dos lenguas ha podido resistir la fuerza destructora de cuando menos cuatrocientos años: su fonetismo es muy distinto, pero en lo demás las analogías se imponen unas tras otras, y la misma variacion fonética nos viene á servir de mucho, pues con ella podemos resolver otros enigmas mas de lingüística americana.

XXX

**Grupo 3°**

El último grupo, á que he puesto el número 3, consta de unos nueve ó diez verbos, cuatro de los cuales parece que mas bien son nombres sustantivos, á juzgar por la articulacion pronominal que se les arrima. Los dos primeros llevan particula final de fleccion verbal en plural, los otros dos se ajustan en todo á la articulacion sustantiva. La segunda clase se limita á

dos formas del verbo tener, que acaso resulte ser mas bien frase que verbo. La tercera clase incluye cuatro verbos que son otras tantas excepciones, y no vale la pena de reproducir aquí lo que he podido averiguar á su respecto. No hay lengua en el mundo libre de anomalías, pero los gramáticos siempre precinden de ellas al entrar á formar sus reglas.

Como en las Posesivaciones pude haberme limitado al capítulo que encierra el resúmen, pero esto no hubiese satisfecho al estudiante de lenguas reputadas como difficilísimas, si no inorgánicas. Fuerza era el reducir todo á cuadros y sobre estos cuadros entrar recien á sintetizar; solo así, despues de un examen prolijo podría distinguirse entre el *ar*, mudanza casual de *gan*, y *ar* articulacion de primera en plural, y como ésta tantas otras complicaciones fonéticas que han dado lugar á apreciaciones acaso no del todo exactas.

Los PP. Bárcena y Dobrizhoffer rehuyeron la tarea de reducir estos verbos á regla, y el P. Tavolini se contentó con darnos la ílección mas ó menos completa de todos sus verbos reproduciendo así tácitamente la opinion de sus antecesores; pero los datos que todos tres nos suministran nos han facilitado el camino para salir adonde creo haber llegado. Otros juzgarán de mi método, pero si resulta ser científico en su base ¿dónde quedará la apreciacion de Dobrizhoffer? «Para la conjugacion no se pueden presentar paradigmas, puesto que el número singular del presente de indicativo difiere en casi todos los verbos y es mas difícil de aprenderse que los aumentos griegos. En particular la segunda persona toma nuevas letras, no solo en el principio sino tambien en el medio y fin, segun aparecerá de los ejemplos que ván aqui puestos». Trad. Larsen, pág. 257.

El ejemplo primero es este:

*Amar*

Sing. 1. Ricapít	—	Pl. 1. Grkapíták <sup>(1)</sup>
2. Grkápichi	—	2. Grkapichii
3. Nkápít	—	3. Nkapítè.

La articulacion normal es:

1. Ri - tema	—	2. Gr - tema - i	—	N - tema
Pl. 1. Gr - tema - ácca	—	2. Gr - tema - ii	—	N - tema - è

---

(1) Corregido por el original.

En Mocoví sería :

1. Di - tema — 2. D - tema - i — N - tema  
Pl. 1. Di - tema - ácca — 2. D - tema - i ó ii — N - tema - è

La *ch* por *t* de segunda es el *chicho* normal del Abipon cuando la *t* hiere una *i*, mientras que la *i* final es la letra característica en la articulación de segunda en ambos idiomas.

El que guste puede examinar el cuadro de Dobrizhoffer á la luz de mi estudio sobre el Mocoví, y verá allí explicadas todas ó las mas de las dificultades. Ahora por qué un tema toma una articulación y otro otra, lo puede contestar el que nos diga por qué en español decimos *amaba* y *decía*, que en razón de lógica y para comodidad del extranjero debió ser *amaba* y *deciba*, máxime desde que sí decimos *iba*.

Dobrizhoffer acaba con estas palabras :

« Pero estos pocos son suficientes para mostrar los infinitos « cambios de casi todos los verbos. Me abstengo de dar mas « ejemplos que tengo en la memoria, porque no es mi intención « enseñar lo lengua Abipona, sinó tan solo mostrar lo extraño « de su construcción, y evitar el cansar los oídos con tantas « palabrotas salvajes. De lo poco que he escrito se colegirá que « las inflecciones y variaciones de la segunda persona del singular, en particular solo pueden aprenderse por el uso y no « por reglas ».

Y, no obstante, mucho de regla cabe; pues por las del Mocoví podemos analizar el verbo.

*Vomito* — Dob. Trad. Larsen

1. Riemaletèpek — 2. Gremalitapék — Nemaletapék

Articulación :

1. Ri - tema — 2. Gr - tema - i — 3. N - tema

Tema : *emale*.

Terminación que corresponde al romance *estoy* con participio en *ando* ó *endo*: *tapék*.

La *i* medial, la característica de esta persona que se asimila y absorbe la *e* del tema.

Toda *t* que hiera una *i* sufre *chicheo*, así que en esos verbos en que una *t* de primera se muda en *ch* de segunda, ya sabemos que representa la terminacion del tema propio del verbo, lo que venga despues de la *i*, que produjo el *chicheo* es simplemente partícula final. Atendida esta ley fonética del Abipon, desaparecen las mas de las irregularidades que cita Dobrizhoffer en su interesante cuadro.

Al entrar á dar cuenta de la conjugacion completa reproduciré lo que al respecto dice Adelung en su «Mithridates», quien por cierto está muy lejos de creer que sea imposible reducir los verbos mocovíes á reglas de Gramática mas ó menos comprensibles.

### XXXI

#### Verbos Auxiliares

Segun Dobrizhoffer, el Abipon carece de los verbos *ser* y *haber*. Yo reproduzco lo que he encontrado en Tavolini y dejo su discusion para mas tarde, pues todo lo que alcanzo á vislumbrar es que no hay un verbo *haber* en el sentido de *tener*, pero que acaso exista algo parecido á *ser*. En la combinacion *et* tenemos un *ta* que reaparece en el Toba *noentá*, yo soy ó estoy bueno, *scauentá*, yo soy ó estoy malo. Bárcena tambien le niega el verbo sustantivo al Toba, pero esta partícula *ta* no es otra cosa, y siéndolo explica la partícula *tapec* dicha terminacion gerundiva pero que corresponde al romance *estoy* con *ando* ó *endo*; por lo tanto es *pec* y no *tapec* que corresponde á la terminacion gerundiva.

Que la *t* se vuelva *et* es mudanza fonética del Mocoví. La confusion que parece haber de *t* con *d* no es mas que aparente, porque yo opino que la *t* sea radical del verbo sustantivo y la *d* del pronombre demostrativo.

Esta *t* tiene visos de ser recurso americano. En Aymará la encontramos en los verbos:

Yaticha - <i>t</i> - ha	—	Yo enseño
Yaticha - <i>t</i> - a	—	Tu enseñas
Yatich' - i	—	El enseña

En Maya ó Yucateco, el mismo mecanismo en las partículas *T-en*, *T-ech*, *Lay* ó *Laylo*, yo soy, tú eres, aquel es.

(Continuará)



# ÍNDICE

---

	PÁGINA
LA EVOLUCION DE LOS ANIMALES, por Matias Ramos Mexia ( <i>Conclusion</i> )...	3
ENSAYO DE UNA BIBLIOGRAFIA DE LAS OBRAS DE DON JOSÉ MIGUEL CARRERA, por J. T. Medina.....	53
DATOS SOBRE EL CARBON DE PIEDRA DE SAN RAFAEL (Provincia de Mendoza, R. A.), publicados por el Museo de La Plata.....	97
LA SACARINA FAHLBERG CONSIDERADA BAJO EL PUNTO DE VISTA HIGIÉNICO, por el profesor Dr. Pedro N. Arata, Director de la Oficina Química Muni- cipal de Buenos Aires.....	137
ACUÑACION DE MONEDA PROVINCIAL EN MENDOZA, por Enrique Peña.....	151
VOCABULARIO MOCOVI-ESPAÑOL, FUNDADO EN LOS DEL P. TAVOLINI, por Sa- muel A. Lafone Quevedo.....	161
CONTRIBUTION Á LA CRANIOLOGIE DES ARAUCANS ARGENTINS, par le Dr. H. ten Kate, Conservateur de la section anthropologique du Musée de La Plata.	209
NOTA SOBRE UN NUEVO GÉNERO DE FILICEOS DE LA FORMACION RHETICA DEL CHALLAO (Provincia de Mendoza), por Rodolfo Hauthal.....	221
NUEVOS DATOS SOBRE EL TERRITORIO PATAGÓNICO DE SANTA CRUZ, por Cárlos V. Burmeister.....	225
APÉNDICES Á LA GRAMÁTICA MOCOVI.....	257
VIAJE Á LAS MISIONES ARGENTINAS Y BRASILERAS POR EL ALTO URUGUAY, por Juan B. Ambrosetti, ( <i>Continuacion</i> ).....	289
NUEVOS DATOS SOBRE EL TERRITORIO PATAGÓNICO DE SANTA CRUZ, por Cárlos V. Burmeister, ( <i>Conclusion</i> ).....	337
VIAJE A LAS MISIONES ARGENTINAS Y BRASILERAS POR EL ALTO URUGUAY, por Juan B. Ambrosetti, ( <i>Continuacion</i> ).....	353
INTRODUCCION AL ARTE MOCOVI DEL PADRE TAVOLINI, ESTUDIO DE GRAMÁTICA COMPARADA, por Samuel Lafone Quevedo.....	369

---





*La correspondencia relativa al MUSEO DE LA PLATA  
y sus ANALES y REVISTA, debe ser dirigida á*

FRANCISCO P. MORENO,

DIRECTOR DEL MUSEO DE LA PLATA.

*Provincia de Buenos Aires. — República Argentina.*

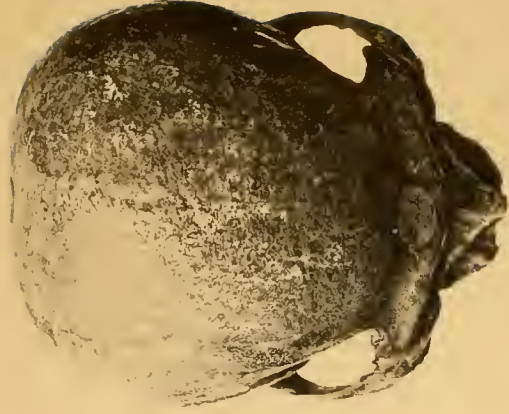
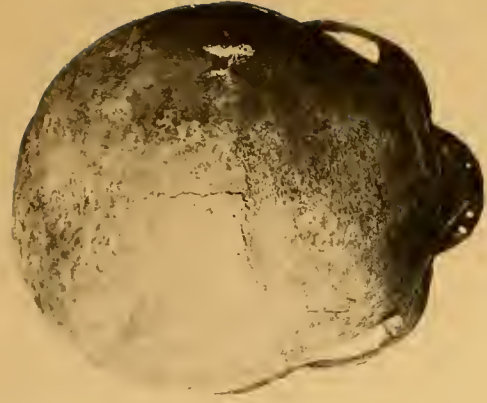
---

*La correspondance relative au MUSÉE DE LA PLATA,  
ainsi qu'aux ANNALES et à la REVUE de cet établis-  
sement, devra être adressée á*

FRANCISCO P. MORENO,

DIRECTEUR DU MUSÉE DE LA PLATA.

*Province de Buenos Aires. — République Argentine.*







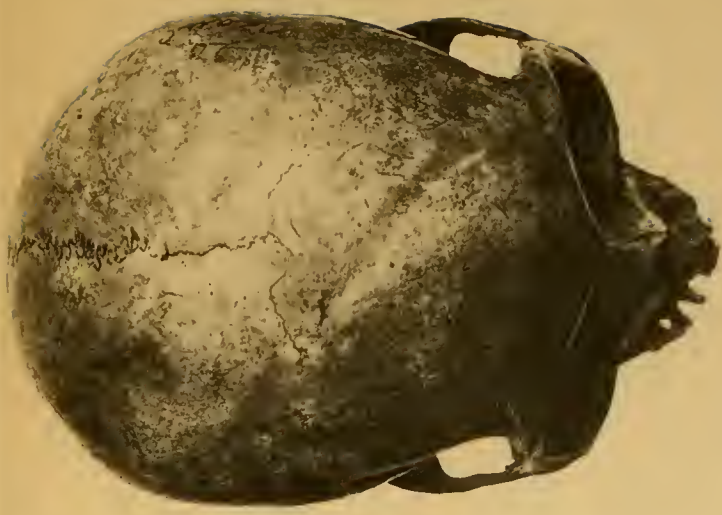
7



8



9



10

七

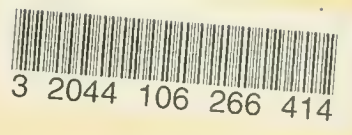












3 2044 106 266 414

