

# Viaje al Paraguay

en los años 1818 a 1826

Rengger, J. R.

Viaje al Paraguay en los años 1816 a 1826 /J. R. Rengger. Trad. al castellano, prologado y comentado por Alfredo Tomasini y José Braunstein. -- Asunción : Tiempo de Historia, 2010.  
358 p. ; 22,4 x 16 cm.

ISBN: 978-99967-609-2-1

1. Paraguay – Historia - Dictadura de Francia, 1814-1840. 2. Paraguay - Descripciones y viajes. I. Título

989.2042

© 2010 Alfredo Tomasini y José Braunstein  
© 2010 de esta edición, Editorial Tiempo de Historia

Traducción: Alfredo Tomasini, José Braunstein  
Cuidado de la edición: Martín Romano García

Imagen de tapa: *El novio*, Ysanne Gayet, 2002.

Editorial Tiempo de Historia  
Mariscal López 1735  
Asunción, Paraguay  
[www.tiempodehistoria.org](http://www.tiempodehistoria.org)  
[info@tiempodehistoria.org](mailto:info@tiempodehistoria.org)

Tirada: 500 ejemplares  
ISBN: 978-99967-609-2-1  
Hecho el depósito que marca la ley N° 1328/98  
Impreso en Paraguay  
Diciembre 2010

J. R. Rengger

# Viaje al Paraguay en los años 1816 a 1826

Editado según el manuscrito del autor  
por A. Rengger  
Con un mapa y tres páginas de ilustraciones  
Aarau, 1835  
En la editorial de H. R. Sauerlaender

Traducido al castellano,  
prologado y anotado por  
Alfredo Tomasini y José Braunstein

EDITORIAL  
TIEMPO DE  
HISTORIA



# Índice

- Prefacio a la edición en castellano
- Prólogo del Editor.
- Breve bosquejo del currículum vitae del Dr. Johann Rudolf Rengger
- I. Sobre la circunscripción del Chaco y la denominación del Paraguay
- II. Sobre la configuración y la composición del suelo
- III. Sobre los cursos de agua
- IV. Sobre el clima
- V. Sobre Asunción, capital del Paraguay
- VI. Sobre la esclavitud
- VII. Sobre las ceremonias funerarias
- VIII. Sobre los primitivos habitantes del Paraguay
- IX. Sobre el entierro entre los indios salvajes
- X. Agricultura
- XI. Caza
- XII. Navegación fluvial
- XIII. Una noche en despoblado
- XIV. Mosquitos
- XV. Hormigas, termitas
- XVI. Acerca del modo de vida de la nigua (*Pulex penetrans*)
- XVII. Sobre el efecto de la mordedura de las víboras venenosas sudamericanas, y el método de curación empleado por mí contra él
- XVIII. Sífilis
- XIX. Misceláneas de contenido etnográfico e histórico-natural
- XX. Extracto del diario del autor
- Explicación de los grabados



## Prefacio a la edición en castellano

# Juan Rengger en el ojo del gigante

por Alfredo Tomasini y José Braunstein

El despertar de un gigante adolescente que, al cabo de un sueño agitado, doloroso y cargado de pesadillas crueles, se despereza y asciende torpemente al sueño compartido de la vida, y comienza a devorar insaciablemente todo aquello que lo rodea, puede ser comparado metafóricamente con el devenir espiritual europeo que se inicia con la transición del medioevo al renacimiento, en consonancia temporal con el descubrimiento del Nuevo Mundo. Soldados, sacerdotes y funcionarios aún se encontraban inmersos, en gran parte, en la *Weltanschauung* que caracterizó al periodo histórico cuyo inicio tuvo lugar con el derrumbe del Imperio romano. No obstante, la aurora del renacimiento también iluminó, débilmente al principio, mas con intensidad progresiva, a quienes se embarcaron en esa azarosa aventura que fue la conquista y colonización de América. Algunas obras escritas durante el período colonial aún trasuntan en cierto modo esa impronta medieval a que recién hicimos alusión. Como ejemplo de ello puede citarse la célebre Descripción Corográfica del Gran Chaco Gualamba del padre Pedro Lozano S.J., cuya primera edición data de 1732. Advertiremos aquí que con la mención que antecede ya nos encontramos en el siglo XVIII, que fue llamado de las luces debido a que en América alcanzó su plenitud el periodo de la ilustración, o iluminista. Gestado en la Inglaterra del siglo XVII, se desarrolló en la Francia dieciochesca y marcó, a modo de matriz intelectual, el espíritu de muchos de aquéllos que dedicaron parte de sus vidas al conocimiento de América. Esa época ha de ser considerada como aquella en que el gigante de la metáfora alcanzó la madurez necesaria para observar con espíritu objetivo al nuevo mundo que, al tiempo que fue su juguete, también lo confundía, y concluyó por imponerle elementos y normas desconocidos por él hasta entonces.

En el Paraguay, Félix de Azara y Alcide d'Orbigny representan dos de los cien ojos de esa suerte de Argos colosal. Las escuelas del despotismo ilustrado en que se

formó el demarcador, las imprentas revolucionarias que dieron a conocer su asombroso libro, cargado de elementos referentes a cosas hasta entonces insospechadas en Europa, y la dirección restauradora del *Musée National d'Historie Naturelle*, que encargó a d'Orbigny la verificación de los relatos efectuados con claro lenguaje por el sabio funcionario borbónico, respondían a intereses diferentes y universos políticos antagónicos. Sin embargo, concebían al mundo con una misma visión, así como la *Histoire Naturelle* de los hermanos Cuvier se ve reflejada en el *Kosmos* del Barón von Humboldt.

El devenir de la historia no es, obviamente, fruto de la acción individual, sino de la actividad de legiones de personas que comparten el espíritu de una época. Azara y d'Orbigny expusieron la primera visión científica del mundo sudamericano. En la misma línea de pensamiento se encuentran Juan Francisco de Aguirre, Auguste de Saint-Hilaire, Aimée Bonpland, Alexander von Humboldt y otros. Lo mismo puede decirse, a pesar del relativo olvido en que estuvo sumergida por mucho tiempo, de la obra titulada *Reise nach Paraguay in den Jahren 1818 bis 1826 von Dr. J. R. Rengger*, que fue publicada por primera y única vez por el hijo del autor, A. Rengger, en 1835, cuatro años después del deceso de aquél, en la ciudad suiza de Aarau.

Más difusión han alcanzado otras obras de Rengger. Una de ellas es el *Ensayo histórico sobre la revolución del Paraguay*, escrita en colaboración con Marcel Longchamp, su colega, amigo y compañero de aventuras. Editada inicialmente en alemán y en francés, ya en 1828 fue traducida al castellano por Florencio Varela y publicada en el diario *El Tiempo*, de Buenos Aires. Su aparición dio lugar a una encendida polémica con el doctor Francia, que encontró eco en algunos diarios europeos. En 1883 vio la luz una segunda traducción, acompañada por un estudio preliminar, de Mariano Pelliza.

La tercera obra que Rengger nos legó es la *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, Historia natural de los mamíferos de Paraguay. De carácter netamente zoológico, se encuentra en muchas bibliotecas especializadas, y en su época mereció el elogio de von Humboldt.

El *Viaje al Paraguay*, que hoy se presenta en versión castellana, agrega numerosos datos a los que fueron obtenidos por Azara y d'Orbigny, y posee un valor suplementario, ya que el viaje de Rengger tuvo lugar entre los que efectuaron los autores recién mencionados, y coincide con el inicio de las luchas civiles que tanta incidencia han tenido en la forja del *ethos* de la mayoría de los pueblos hispano-americanos.

La obra de Azara vio la luz por vez primera en 1806, mas se refiere a la América que su autor vio en 1781, esto es catorce años antes de que Rengger naciera. El óbito

del sabio suizo tuvo lugar en 1832, en coincidencia cronológica con el retorno de d'Orbigny de su viaje por Sudamérica, que había comenzado en 1826, el mismo año en que El Supremo permitió a Rengger abandonar Paraguay gracias a una gestión del encargado de negocios británico, sir Woodbine Parish.

El surgimiento de la observación científica del orbe fue un fenómeno que abarcó toda Europa: d'Orbigny, de Saint-Hilaire y Bonpland eran franceses, de Azara y Aguirre, españoles, von Humboldt, alemán, Darwin, inglés, Rengger, suizo. Prácticamente en todo el viejo continente aparecieron integrantes de esa pléyade ilustrada que inició el modelado de la imagen científica que hoy vamos a culminar. Las fronteras entre naciones son inútiles si se intenta aprehender el espíritu que caracterizó a esa época. El genio del gigante trascendió límites políticos y teorías trasnochadas que atribuían la condición de motor de la historia a determinados sistemas de gobierno y a revoluciones cuasi apocalípticas. Los determinismos de esa índole suelen caer, después de un período de esplendor, como estrellas fugaces, para perderse en el infinito firmamento de la historia.

## Noticia biobibliográfica sobre Juan Rengger

En 1795 nació en Baden, cantón de Aargau, Suiza, Johann Rudolf Rengger von Brugg, en el seno de una familia de académicos y funcionarios.

Efectuó estudios de Ciencias Naturales y de Farmacología —que lo habilitaban para ejercer la medicina— en su patria y en Alemania. En la Universidad de Tübingen obtuvo, en 1817, el grado de Doctor en Farmacología. Completó su formación en instituciones científicas francesas.

Un año después se asoció con su colega y amigo Marcel Longchamp para efectuar un viaje a Sudamérica, donde ambos habrían de ejercer la medicina y efectuar estudios científicos. En julio de ese año arribaron al puerto de Buenos Aires, donde establecieron una amistad, que habría de perdurar, con Aimée Bonpland. Un mes más tarde se embarcaron para remontar el Paraná, con el puerto de Asunción por destino final. Ya en ese tiempo las luchas civiles agitaban nuestra Mesopotamia. Rengger y Longchamp tuvieron que permanecer ocho meses en la ciudad de Corrientes debido a la guerra que Paraguay sostenía con Artigas, caudillo de la Banda Oriental. En julio de 1819 los viajeros llegaron a Asunción, y poco tiempo después fueron recibidos por el dictador Gaspar Rodríguez de Francia. En Paraguay oficiaron de boticarios y de médicos, especialmente Longchamp, en tanto que Rengger dedicó gran parte de su tiempo a los estudios que lo apasionaban, y que abarcaron temas propios de las Ciencias Naturales y de las Humanísticas, como la Historia, la Etnografía y la Política.

La antigua provincia del Paraguay estaba rodeada por Brasil por el Este, el Gran Chaco —inmenso e inexplorado aún— por el Oeste, y las provincias argentinas hacia el Sur, cerrando su camino fluvial. Era por entonces un territorio poco menos que olvidado del mundo exterior; la población criolla, sumisa y acostumbrada al yugo, había aceptado sin reparos la tiranía de Francia, que se extendió por casi treinta años. Los pocos españoles y europeos que allí vivían, carecían de influencia y de medios para derrocarla, y no contaban con la posibilidad de obtenerlos. En primer lugar, la revolución porteña de 1810 había cortado las comunicaciones con España y con la plaza de Montevideo, dejando al Paraguay en un sosegado aislamiento. Más tarde, el doctor Francia cerró el comercio con las provincias del Sur.

Con el transcurrir del tiempo, Rengger y Longchamp, al igual que Bonpland y otros extranjeros, habrían de ser retenidos en Paraguay por disposición del doctor Francia. De los seis años y medio que los dos primeros residieron en ese país, cuatro de ellos lo hicieron de modo forzado, con el país entero a modo de enorme prisión y con la autorización del autócrata para desarrollar sus investigaciones y para ejercer la medicina. En 1826, junto a otros extranjeros, les fue permitido viajar a Buenos Aires, por mediación del Ministro inglés sir Woodbine Parish.

Rengger falleció en Suiza el 9 de octubre de 1832, a los treinta y siete años de edad, víctima de la tuberculosis.

Una de las particularidades del viaje de Rengger, por el momento en que fue realizado, es el de haber convertido al médico suizo en testigo privilegiado de un momento crucial de la historia de Iberoamérica, cuando ésta transitaba sus primeros años de vida independiente. Su estadía en Corrientes durante seis meses en 1818, tuvo por fruto una descripción más o menos desapasionada de la población y de la guerra civil. La imagen de los habitantes de la ciudad gobernada por las tropas indígenas que respondían a José Gervasio de Artigas, ya cerca del fin de la parábola épica de ese hombre eminente, y que estaba al mando de su ahijado Andrés Guacurarí y Artigas (Ver nota n° 249) nos permite comprender algunos aspectos de aquella época que permanecieron ensombrecidos por el tiempo. Uno de los aspectos más llamativos del texto es la confusión que manifiesta cuando alude al “General Artigas” a secas, sin indicar que se trata del célebre indio Guaraní y no de su padrino, el caudillo oriental. Quizás ése haya sido un error común en la época.

Mucha mayor relevancia que su estadía en Corrientes tiene el testimonio de Rengger alusivo al singularísimo gobierno de José Gaspar Rodríguez de Francia. Casi inmediatamente después de su difícil salida del Paraguay, él y su compañero y amigo Longchamp, publicaron el antes citado “Ensayo histórico de la revolución del Paraguay” en el que dieron a conocer los aspectos ocultos del régimen imperante en

Asunción. Esa obra fue traducida y reeditada varias veces y dio origen a una resonante polémica en Europa, donde había quienes veían en Francia a un restaurador de la monarquía o de la Compañía de Jesús.

## La publicación original y su trascendencia

Mucho menor difusión que su “ensayo histórico” tuvo la obra que aquí nos ocupa, titulada *Viaje al Paraguay en los años 1818 a 1826*. Fue publicada por primera y única vez en 1836 por el hijo del autor. En lo que a su calidad se refiere, creemos que puede ser situada junto a las de Félix de Azara y Alcide d’Orbigny, aunque desdichadamente no tuvo la difusión de las mismas. El libro incluye un prólogo y un bosquejo de la vida de Rengger que fueron redactados por el editor, veinte capítulos, un conjunto de grabados con sus correspondientes explicaciones, y un mapa del Paraguay que probablemente sea el más completo de su época. Los primeros nueve capítulos fueron publicados en francés y los restantes en alemán. Ello se debió, según el editor, a que la obra estaba destinada, ante todo, al público de habla alemana. Puesto que el francés era entonces la lengua científica por excelencia y la gran mayoría de los lectores alemanes interesados en cuestiones científicas estaba familiarizada con ella, pareció oportuno editar los capítulos más especializados en ese idioma. Sin embargo es muy posible que el carácter bilingüe de la obra haya sido una de las limitaciones para su traducción y, consecuentemente, para su difusión durante tantos años. Según algunos especialistas no sólo es un libro difícil de encontrar, sino también de leer porque hoy es ciertamente poco frecuente el dominio del francés y del alemán por una misma persona. Los únicos datos del libro que aparecen citados en obras más recientes, refieren con frecuencia a su contenido etnológico, especialmente a su visita y descripción de los Guaraní Caaygua; aunque muchas veces resulta evidente que esas citas no fueron tomadas del original.

En el primer capítulo se encuentra una delimitación del Chaco con referencias históricas al mismo y un análisis etimológico de la voz “Paraguay.” Siguen luego un detallado estudio geológico, la descripción del clima y un vívido bosquejo de la ciudad de Asunción, no exento de un humor irónico.

Los capítulos seis y siete están dedicados a la esclavitud y a las ceremonias fúnebres, respectivamente. En su redacción, el autor utilizó un lenguaje descarnado y pintoresco; cabe hacer mención de la escasa cantidad de esclavos que había en Paraguay y del buen trato que recibían, a punto tal que, según Rengger, a menudo resultaba difícil diferenciar al amo del esclavo. Las prácticas funerarias también están descritas con una marcada ironía. Algunos párrafos trasuntan la formación protestante del autor y un dejo de malquerencia para con la clerecía católica.

Los capítulos ocho y nueve son de índole etnográfica. El primero contiene varios datos acerca de las distintas parcialidades Guaraní que moraban en la que hoy es llamada Región Oriental (el Chaco aún era una *terra incógnita*). Al respecto el antropólogo jesuíta Bartomeu Melià afirmó lo siguiente: “*Graças a este viajante, a etnografia guaraní contemporânea ganhou em profundidade histórica, embora essa obra, dada a sua raridade bibliográfica, tenha tido escassa influência entre os antropólogos posteriores, exceto Bertoni, que a conhecia bem e a cita.*” El segundo refiere a los Payaguá, esos enigmáticos indios canoeros que se extinguieron muy lentamente, mas sin que su cultura fuera estudiada detenidamente por los etnógrafos. El capítulo dedicado a las prácticas funerarias usuales entre los aborígenes está basado en observaciones hechas por Rengger entre los Payaguá y por las que algún tiempo antes habían realizado Dobrizhoffer y Azara entre otros grupos nativos. Debe notarse que la exhumación sistemática de restos culturales del pasado es completamente original y novedosa para la época, por lo que tal vez deba considerarse a Rengger, hasta donde sabemos, como uno de los precursores de la arqueología americana.

Los capítulos que siguen están dedicados a la agricultura, a los animales que constituían botín de caza y a las maneras en que ésta se practicaba, a la navegación de los ríos, a la descripción de algunos insectos, como los mosquitos, las termitas y la nigua o pique, a las víboras venenosas y a los experimentos efectuados sobre ellas por Rengger, como así también al método de curación por él utilizado en pacientes que habían sido víctimas de la mordedura de una víbora.

Un capítulo está dedicado a la sífilis y a su difusión en el Paraguay —que Rengger estimó en un 40 a 50 por ciento de la población— y a los remedios que se empleaban para combatirla.

El capítulo diecinueve se titula *Misceláneas de contenido etnográfico e historico-natural*. Su mayor interés se encuentra en las observaciones atinentes a varios grupos indígenas, esto es, los Payaguá, los Guaraní, los Guaná, los Mbyá, los Lengua, los Machicuy, los Enimagá, los Guentusé, los Toba, los Mocoví y los Abipón.

Rengger puso cierto énfasis en el análisis de las relaciones existentes entre blancos e indios. Resulta particularmente llamativo el hecho de que ya en esa época los portugueses establecidos en la fortaleza de Coimbra hayan armado a los Mbyás, con el objeto de inducirlos a saquear las estancias y alquerías paraguayas, para beneficiarse luego comprándoles la hacienda robada.

El diario contiene numerosos aportes para el conocimiento de la fauna y de la flora del Paraguay. En lo que a las Ciencias Naturales se refiere, Rengger declaró explícitamente su adhesión a las formulaciones efectuadas por Cuvier. Entre las anotaciones de índole histórico-natural, cabe citar también la referencia a un fragmento

del ya entonces célebre aerolito del Chaco. Dicho fragmento estaba depositado en el Parque de Artillería de Buenos Aires, y había sido utilizado para la fabricación de algunas pistolas. Rengger tuvo oportunidad de examinarlo después de su liberación, poco antes de su regreso a Europa.

El vigésimo y último capítulo de la obra consiste en una transcripción de aquellos fragmentos del diario de viaje de Rengger que subsistieron después de su óbito. Esos párrafos, escritos al correr de la pluma, de alguna manera constituyen, por decirlo metafóricamente, la sal del libro. El diario comienza durante la estadía de Rengger en la Corrientes ocupada por Andresito Artigas, quien efectuaba sus campañas —según nuestro autor— junto a una legión de concubinas. Cuando el General salía a presentar batalla, aquéllas permanecían en la ciudad. Al retornar, el caudillo guaraní solía ser presa de los celos y azotaba a las pobres mujeres, a veces hasta matarlas.

En Corrientes Rengger tuvo acceso a la célebre *Descripción Corográfica del Gran Chaco Gualamba* del padre Pedro Lozano, a quien criticó con dureza e injustamente, a nuestro juicio. Sin embargo, valoró positivamente la labor desarrollada por la Compañía de Jesús en la antigua *República Cristiana*, como era denominado el territorio de las misiones del Paraguay en el lenguaje coloquial de la Compañía. En cambio juzgó severamente a los administradores laicos —según él, ambiciosos y corruptos— que sucedieron a los jesuitas después del extrañamiento de éstos en 1767.

También aparecen en el diario numerosos elementos de juicio que permiten al lector formarse una vívida imagen de quienes poblaban el Paraguay en las primeras dos décadas del siglo XIX: españoles, indios y criollos; como así también de algunos de los rasgos más notables que caracterizaron la extraña y enigmática personalidad del doctor Francia y de la situación cultural, política y económica del país.

Al final de la obra se encuentra un conjunto de grabados de considerable valor documental y didáctico, acompañados de prolijas explicaciones; y un mapa del Paraguay que —como lo declara el autor— es una actualización mejorada del que en su tiempo había dibujado Félix de Azara.

## Aclaraciones sobre la traducción al castellano y la anotación de la edición

En la parte del original en francés Rengger utiliza reiteradamente el recurso de incluir entre paréntesis la acepción castellana, con frecuencia de grafismo idiosincrásico, de una palabra en francés. En esos casos nosotros invertimos el procedimiento incluyendo, también entre paréntesis, la forma francesa que aparece en el texto; en

cambio, cuando procede a la inversa, incluyendo entre paréntesis la palabra francesa, dejamos el conjunto tal cual, agregando sólo aclaraciones cuando la grafía de la palabra castellana no coincide con la actual.

Nuestra traducción intenta seguir las líneas de mayor llaneza y comprensibilidad, por lo que no dudamos en modificar la estructura cuando no existían dudas sobre el sentido de lo escrito.

En la traducción:

1) Respeto por lo impreso en el original incluyendo algunos posibles errores circunstanciales o sistemáticos cuando existían dudas.

2) Las notas, aclaraciones o agregados del traductor están siempre incluidas entre corchetes “[ ]” en el texto o en notas. Para algunos temas se realizaron consultas con varios especialistas a los que debemos un caluroso agradecimiento. En primer lugar debemos mencionar la colaboración de la médica Erica Schneider (ES) para la traducción de los varios capítulos en los que Rengger refiere a temas de enfermedades y práctica terapéutica. La Dra. Schneider es, además, la propietaria del ejemplar original de la obra que usamos para la traducción. Ese libro viajó desde el lejano pueblo de Mels del cantón suizo de Sainkt Gallen, en el baúl de inmigrante de su abuelo, Otto Schneider; quien, afirma la tradición familiar, se radicó en la provincia del Chaco influenciado por su lectura. Para la actualización de la nomenclatura, identificación de especies naturales y otros aspectos interpretativos de las afirmaciones de Rengger sobre temas relativos a las ciencias naturales consultamos a los biólogos Flavio Moschione (FM), Ricardo Banchs (RB) y Pastor Arenas (PA). Este último aclaró también la identificación de nombres geográficos, la interpretación y grafía de muchos términos consignados en guaraní e informaciones varias sobre los usos y costumbres de la sociedad paraguaya de su tiempo. Consultamos al geólogo Leonardo Dell’Unti (LD) sobre los temas y conceptos propios de su disciplina. Por fin, el distinguido historiador misionero Jorge Francisco Machón (JM) nos aportó aclaraciones importantes referidas a los avatares del período en que Rengger permaneció en la región. Esas aclaraciones resultan imprescindibles para la necesaria contextualización espacio-temporal de la obra. En todos los casos incluimos sus aportes en las notas de traducción, consignándolos en un paréntesis por medio de las siglas que los identifican.

Cuando se nos presentaron dudas en la traducción nos conservamos más próximos a la literalidad tratando en lo posible de exponer al lector el punto de duda. Por fin, en aquellos casos en que existen diferencias entre la grafía de los nombres que figuran en la edición original y la actual, se ha optado por reproducirlos como aparecen en el libro, incluyendo entre corchetes la grafía moderna.

## Prólogo del editor

Son los restos de un naufragio los que aquí ofrecemos al público. Rengger fue arrebatado por una muerte temprana cuando estaba trabajando en la relación de su viaje a Paraguay. En virtud de su plan ésta debía contener, conforme a su sustancia, una descripción de este país, desde un punto de vista geográfico, histórico y estadístico. De tal manera fue esbozada por él una serie de capítulos más o menos independientes entre sí, en parte aún en su país, en parte durante su viaje por Italia. Estos artículos, preparados hasta su última redacción para la impresión, se encontraban entre sus papeles póstumos y conforman la presente obra, la cual, sin embargo, contiene apenas una tercera parte de la relación de viaje por él proyectada. La redacción final es el único trabajo que hemos efectuado. En ello nos guardamos bien de modificar algo en los conceptos. El mismo respeto ante las opiniones y el estilo de concepción del autor también nos ha inducido a publicar los artículos en la lengua en que cada uno de ellos estaba escrito, /IV pues consideramos que el peculiar cuño espiritual que se estampa en la palabra es desdibujado en mayor o menor medida a través de la traducción a otra lengua. Ya que esta obra está destinada ante todo al público alemán, y a aquel sector de él que tiene la capacidad necesaria para la lectura de una relación de viaje científica y que está iniciado en la lengua francesa, nos pareció que la reunión de las dos lenguas en la misma obra no presentaba inconvenientes. En la edición nos ayudó de varias maneras el señor Ferdinand Wydler, el cuñado y fiel amigo del difunto. Ante todo, fueron compiladas por él las observaciones etnográficas e histórico-naturales (capítulo XIX), y elaborados los extractos del diario de Rengger (capítulo XX).

Este trabajo fue ejecutado entre dolorosos recuerdos, y en ellos nos sostuvo solamente la convicción de que el espíritu del difunto, si aún tiene conocimiento de las cosas de esta tierra, contempla con satisfacción, desde lo alto, nuestros esfuerzos.

Aarau, el 3 de septiembre de 1835.  
Albrecht Rengger



# Breve bosquejo del currículum vitae del Dr. Johann Rudolf Rengger

*por el editor*

Johann Rudolf Rengger von Brugg, nació en Baden, en el Aargau, en enero de 1795. Sus padres fueron Samuel Rengger, párroco en la Iglesia Reformada de Baden, y Rosina Keller. Ya en el tercer año de vida perdió a su madre, y en el año 1802 también a su padre, por entonces pastor en Zimmerwald, en el cantón de Berna. A partir de entonces su educación fue dirigida por su tío, el Dr. Albrecht Rengger, hacia esa época ministro del Interior de la República Helvética.

Primero pasó algunos años en un instituto educacional privado en Berna, y luego seis años y medio, desde las postrimerías del año 1805 hasta la primavera de 1812, en Aarau, donde recibió la instrucción clásica en la escuela cantonal. Luego de haberla completado, en el mes de mayo de 1812, se dirigió a Lausana, por entonces el lugar de residencia de su tío, donde dedicó dos años al aprendizaje de la lengua francesa y a la preparación para el estudio de la Farmacología, a la que habría de dedicarse. Al fin concurrió a las aulas de matemática y ciencias naturales de la Academia local. Aquí despertó en él el amor por el estudio de la naturaleza; a ello /VI contribuyeron fundamentalmente el tratado de Huber sobre las hormigas, recién aparecido, y el repaso de una parte de las observaciones en él contenidas.

En Pascua de 1814 se matriculó en la Universidad de Tübingen y aprovechó la enseñanza y el trato de Autewrieth, Kielmeyer, Gmelin y Emmert, a quienes principalmente debió su formación científica. Utilizó el tiempo que le dejaron libre sus estudios de medicina en la historia natural. Aquí sentó la base de su colección de insectos, que posteriormente llegó a ser tan significativa, e hizo numerosas observaciones y ensayos sobre la contextura y las funciones de los órganos de esta clase animal, cuyos resultados consignó en su tratado académico de prueba<sup>1</sup>. Los ensayos

1 *Physiologische Untersuchungen über die thierische Haushaltung des Insecten*; von J.R.Rengger, Med. Stud. Tübingen, bei Heinrich Laupp, 1817. 8.S.82.

fueron efectuados en distintas variedades, especialmente de Lepidópteros, Coleópteros y Hemípteros, tanto en estado larval como en insectos desarrollados, y abarcaron principalmente la digestión y la así llamada hiel, la que se manifestó como un elemento completamente ajeno a la quilificación y solamente excremental, el quilo genérico que ocupa el lugar de la sangre, la grasa, los capullos de las orugas, la respiración, la transpiración, el sistema nervioso, el recipiente dorsal, la transformación de la larva en el insecto desarrollado, etcétera. Presentados en un lenguaje claro y categórico, los resultados de esta investigación demostraron la vocación del autor por las Ciencias Naturales /VII y representaron una contribución nada despreciable a la fisiología de los insectos, de acuerdo con el estado de la ciencia en aquel tiempo. En este momento surgió en él el deseo de visitar un continente extraño, con el propósito de efectuar investigaciones histórico-naturales. Después de una permanencia de tres años y medio en la Universidad obtuvo, el 12 de octubre de 1817, el grado de Doctor en Farmacología y regresó entonces a su patria.

Algunas semanas más tarde se dirigió a París para aprovechar los establecimientos científicos que allí se encontraban, para su mejor formación como médico y como naturalista. Esto sucedió también durante el invierno siguiente; aunque diversas circunstancias se aunaron para abreviar su estadía en la capital de Francia, prevista para una mayor duración, y apresurar la realización de su proyecto de viaje.

Se unió al fin con el Dr. Longchamp, un valdense, al cual ya había conocido en Lausana y con quien había establecido relaciones más estrechas en París, donde volvieron a coincidir. En compañía de este amigo se embarcó el 1º de mayo de 1818 en el Havre-de-Grâce para Buenos Aires. Durante el viaje por mar observó, en la medida en que le era posible al pasajero de un barco mercante, los fenómenos del nuevo elemento en que se hallaba y sus habitantes<sup>2</sup>, peces y aves marinas disecados, y /VIII comenzó, en suma, con apasionada actividad la nueva carrera que se abría a

2 Nota en p. VII y VIII. En una carta escrita el 15 de julio desde Buenos Aires a su antiguo maestro Autenrieth dio cuenta de una parte de estas observaciones; describió entre otras cosas, la luminosidad del mar, que reconoció como un fenómeno producido por zoófitos microscópicos; representó la conformación dentaria de los tiburones, donde una quintuple hilera de dientes, que están destinados a reemplazarse recíprocamente, se encuentran superpuestos, etcétera. Especialmente detallada, acompañada por dibujos, es la descripción de una variedad de besugo (*Physalis aretusa*. Thiles) que frecuentemente encontró nadando sobre el mar entre los trópicos y cuya conformación revisó minuciosamente. También fue observado por él el efecto ponzoñoso que produce la viscosidad segregada por estos animales, puesto que un marinero, por el contacto con uno de ellos, registró no solamente el ardor común de las partes afectadas, acompañado por una especie de infección erisipelatosa, sino también síntomas comunes de envenenamiento, como espasmo bronquial, dolores precordiales y a lo largo del nervio ciático, pánico, etc.

su deseo de saber. Luego de una travesía tan feliz como inusualmente breve, arribó el 1º de julio a Buenos Aires.

Aquí encontró al señor Bonpland, con quien entabló relaciones amistosas, las que fueron mantenidas mediante el intercambio epistolar mientras los caminos estuvieron abiertos para ello. Durante una excursión por las pampas conoció los alrededores de Buenos Aires, llanuras inmensas desprovistas de toda arborescencia, en las cuales sólo raramente aparece un campo cultivado, con una pobre choza de junco de un paisano; sin embargo trajo de vuelta una rica cosecha de aves. Dado que los viajeros no tenían ningún motivo para prolongar su estadía en Buenos Aires, y a que a causa del estado de guerra, no podían obtener pases para Paraguay, adonde habían puesto la mira, decidieron visitar Chile, y ya habían acordado agregarse a una caravana hasta Mendoza, al pie de los Andes, cuando inesperadamente se les ofreció la posibilidad de llevar a cabo su plan de viaje original. Así, pues, se embarcaron en el Río de la Plata, como se llama la desembocadura del Paraná, el 3 de agosto de 1818.

Mientras remontaban el Paraná fueron testigos de la revolución que había estallado en la Banda Oriental, la cual había transformado en un desierto a este país, famoso por la abundancia de sus ganados; varias veces fueron detenidos por los partidos en guerra y una parte de sus armas les fue robada. Después de una travesía de siete semanas, durante las cuales habían dejado atrás 250 leguas de camino, amarraron en Corrientes, una pequeña ciudad situada junto a la orilla izquierda del Paraná, no lejos de su confluencia con el río Paraguay.

La provincia de este nombre había entrado en guerra con Artigas, quien había reunido y armado a toda prisa algunos miles de indios, oriundos en su mayor parte de las destruidas misiones de Entre Ríos; y un subjefe de aquél, poco antes del arribo de los dos viajeros, con semejante hueste había tomado posesión de Corrientes y la había destruido en su mayor parte. Como consecuencia de los saqueos, que este subjefe, él mismo un indio, practicaba contra el comercio con Paraguay, la navegación hacia ese país se había interrumpido totalmente, y dado que el puerto de Corrientes estaba a la vez clausurado ante Buenos Aires, los señores Rengger y Longchamp no sólo se vieron detenidos en la prosecución /X de su viaje, sino también arrestados, como un ejercicio preliminar del destino que les esperaba en Paraguay. No obstante, como extranjeros y naturalistas, personalmente no tuvieron mucho de qué quejarse de los indios; por el contrario, fueron protegidos por el caudillo de éstos y recuperaron sus escopetas de caza robadas, con la autorización de hacer uso de ellas en el país.

Entre estos seres humanos extremadamente bárbaros, dicho sea de paso, de quienes Rengger dice: *“donde pisa su pie, no vuelve a crecer pasto”*, y la población

blanca del pequeño pueblo, situada en un grado de civilización no mucho más elevado, donde solamente una familia francesa y una inglesa constituían las únicas excepciones benignas para los viajeros, pasaron forzosamente ocho meses. Aquí practicaron con éxito la farmacología como fuente auxiliar para el motivo principal de su viaje, lo que les fue mucho más fácil porque el país estaba totalmente desprovisto de médicos que merecieran sólo en cierta medida este nombre<sup>3</sup>. Al mismo tiempo las investigaciones histórico-naturales no fueron abandonadas, pero debieron ser limitadas a los alrededores cercanos de la cabeza del distrito, a causa de la inseguridad del país. Aquí Rengger recolectó algunos cientos de nuevas variedades —al menos para él— de coleópteros, y describió una especie totalmente nueva, de una constitución tan peculiar, que no pudo ser incluida fácilmente en el sistema natural. En las clases de animales superiores la cosecha no pudo ser de importancia a causa de lo limitado del coto de caza; con todo, se familiarizó con el tigre americano y los peligros que acompañan la persecución y caza del mismo<sup>4</sup>.

La estadía en Corrientes también le sirvió para acostumbrar su cuerpo al clima tropical; /XII lo soportó tan bien, después de vencidas algunas enfermedades de aclimatación, que se encontró en mejor estado de salud que en Europa. Atribuyó esto, sobre todo, a la abstinencia o al empleo extremadamente mesurado de bebidas espirituosas, cuyo abuso muy frecuentemente lleva a la perdición a los nativos, al igual que a los pobladores europeos.

- 3 Nota p. X. Lectores de medicina podrán formarse un concepto de la ayuda médica a que estaban limitados los habitantes de Corrientes a partir del hecho de que los artifices locales de la salud más bien envenenaban a sus enfermos dando a tomar durante tres semanas hasta dos onzas de Calomel (Protocloruro de mercurio, N.d.T.). Entonces, cuando tenía lugar una terrible salivación, les hacían enjuagar la boca con extracto de plomo. En una carta en la que Rengger habla de las enfermedades por él observadas en Corrientes —no muy distintas de las europeas— y de los métodos curativos seguidos, dice, entre otras cosas: “*Mi diploma de doctor, como una cosa extraña en este país, me ha resultado muy a propósito en mi praxis, incluso el poenobilissimus y praedoctissimus del mismo, que llamó mucho la atención de los señores curas, quienes a veces entienden unas palabras de latín*”.
- 4 Cuenta de la siguiente manera este acontecimiento: “*En una isla del Paraná cazamos una variedad de venado, cuando repentinamente dimos con un jaguar que estaba sentado sobre un árbol. Yo no podía hacer nada mejor que apuntar, de modo que le disparé una bala y una perdigonada al cuerpo. El animal gravemente herido saltó del árbol sobre mí. Dejé caer la escopeta y extraje mi cuchillo, semejante al que aquí portan en el cinto casi todos los hombres. A tres pasos de mí, el jaguar se levantó y en el mismo momento el señor Longchamp le disparó una bala al pecho, de modo que cayó, agonizando, a mis pies. Desde entonces somos un poco más cuidadosos durante nuestras excursiones. Aquí hay hombres que buscan al jaguar solamente con un gran cuchillo y una piel de oveja alrededor del brazo izquierdo, y siempre lo matan*”.

Finalmente, después de la retirada de los indios, se abrió el puerto de Corrientes, y el tráfico con Paraguay se vio restablecido. Los dos viajeros aprovecharon la primera oportunidad de trasladarse hacia este país, y finalmente se embarcaron al comenzar el mes de julio de 1819. El viaje por el río Paraguay se realizó lentamente a causa, por una parte, de la mala tripulación del barco y, por otra, de los vientos adversos; Rengger aprovechó los numerosos desembarcos para recolectar objetos histórico-naturales, a pesar de que el pequeño barco ofrecía poca comodidad para la preparación de los mismos, es decir, la necesaria disección. El 30 de julio llegaron a Asunción, la capital de Paraguay y destino de su viaje.

/XIII Desde su partida de Buenos Aires los señores Rengger y Longchamp sólo habían tenido ante sus ojos en la Banda Oriental y en la provincia de Corrientes, un escenario de desolación y anarquía, como consecuencia de la guerra civil; en cambio habían oído ponderar en todas partes la paz y el orden reinantes en Paraguay, tanto que algunas familias de Corrientes emigraron hacia allí para eludir las persecuciones de Artigas. Los dos viajeros habían preconcebido por ello una opinión favorable del gobernante de ese país, el Dr. Francia, opinión que también encontraron confirmada por la situación —aunque muy modesta— de la población extendida a lo largo de la ribera del río Paraguay. Pero durante las primeras visitas que hicieron a las personas a las que habían sido recomendados en Asunción, recibieron advertencias acerca del comportamiento cauteloso que debían observar, sin que se osara entrar en explicaciones más detalladas. Estas informaciones les fueron comunicadas por un médico inglés, el Dr. Parlet, establecido en Paraguay desde hacía varios años, quien los recibió con deferencia y los familiarizó con el carácter y el gobierno del Dictador. Puesto que esa relación constituye el objeto principal del *Versuche über die Revolution von Paraguay*<sup>5</sup>, nos excusamos de brindar aquí los detalles acerca de la condición del hombre que tenía una influencia tan fundamental sobre el destino de los dos viajeros, y nos limitamos a algunas observaciones generales.

La población de Paraguay se encontraba en un grado de cultura tan bajo que todos los elementos de una organización republicana se alejaban del país, más aún que en las restantes provincias sudamericanas. De este modo, el Dr. Francia les prestaba un servicio, puesto que las preservaba de asaltos revolucionarios, constantes aún en

5 [La obra citada fue editada en francés e inglés y varias veces en castellano. Florencio Varela la tradujo del francés y la publicó, en forma de capítulos, en el periódico *El Tiempo* de Buenos Aires, en 1828. El mismo Varela efectuó una segunda edición en la *Biblioteca del Comercio del Plata*, que apareció en Montevideo entre 1845 y 1846. Esta contiene un escrito crítico efectuado por Pedro Somellera.]

la mayoría de estos Estados<sup>6</sup>. Pero esta paz era /XIV obtenida a un precio excesivamente elevado, por medio de actos de violencia practicados contra todas las clases, por medio de las numerosas detenciones, ejecuciones y confiscaciones de bienes, así como por medio del total aislamiento del país y el aniquilamiento de su comercio, así como de los ramos industriales de él dependientes. El Dr. Francia fue llamado a gobernar, de todos modos, por sus conciudadanos, por sus conocimientos —no muy amplios según el criterio europeo— por su inteligencia y por la firmeza de su carácter; con mejores cualidades del corazón seguramente podría haber gobernado bien. Pero la arbitrariedad y el despotismo hicieron de su gobierno un gobierno de horror, cuyo único móvil era el afán inmoderado de imperar, y su consecuencia necesaria la desconfianza contra todos los hombres.

Bajo este férreo poder, los señores Rengger y Longchamp vivieron seis años completos, mantenidos prisioneros junto con toda la población de Paraguay, como si les hubieran asignado a modo de prisión, en lugar de un extenso país, estrechos calabozos. Puesto que como médicos tenían contacto diario con todas las clases de los pobladores, tuvieron la suficiente perspicacia como para no atraer sobre sí las miradas desconfiadas del Dictador, absteniéndose de cualquier intromisión política, lo cual les bastó por completo. Después de la primera memorable audiencia, que está expuesta exhaustivamente en el *Historischen Versuche über die Revolution von Paraguay* (pp.30-34), no tuvo lugar ninguna otra semejante<sup>7</sup> /XV, y felizmente el Dictador no sintió ninguna necesidad de establecer relaciones más estrechas con los instruidos jóvenes, o de interiorizarse con mayor precisión del estado de Europa, que parecía serle conocido sólo superficialmente.

En sus viajes al interior Rengger debía comunicárselo cada vez para la obtención de un pasaporte y anunciarle de igual modo su regreso. Más tarde el Dictador le confió la atención médica de sus tropas. A esto se limitaban las relaciones directas que los dos viajeros mantenían con el gobernante de Paraguay.

Poco después de su arribo a Asunción, Rengger comenzó sus investigaciones histórico-naturales; entretanto se familiarizó primero con los alrededores de la ca-

6 Rengger dice en una carta del 16 de abril de 1820: “Si el actual gobierno, bajo el cual al menos se puede vivir con seguridad se mantiene, permaneceré aquí algún tiempo todavía; pero en cuanto vea que se desmorona, abandonaré este país tan pronto como sea posible. Crimen y saqueo y la mayor intolerancia sobrevendrán aquí como /XIV/ en la Banda Oriental, en cuanto caiga el autócrata”. Por entonces aún no habían sucedido las escenas de horror de 1821 y 1822.

7 La más importante fue, sin duda, la del 22 del mes de diciembre de 1821, en la que Rengger trató de exculpar al señor Bonpland de las acusaciones del Dictador y que también es mencionada en la obra arriba citada (p.65).

pital, y luego con la región montañosa situada al norte de ella, que lleva el nombre genérico de *cordillera* a modo de nombre propio. Después realizó diversos viajes al interior, de los cuales da cuenta el diario contenido en esta recopilación. En primer lugar (desde el 12 de diciembre de 1819 hasta el 14 de enero de 1820) visitó la localidad de Yquamendeyu [Ycuamandiyu], situada junto al río Xejuy [Jejuy], mientras remontaba el curso del Paraguay hasta la desembocadura de aquel río. Luego (del 28 de marzo hasta el 14 de abril de 1820), inspeccionó el llano de Pirayu que se extiende al pie de la *cordillera* /XVI y que caracteriza como el Tempe<sup>8</sup> de Paraguay. Más tarde (del 24 de septiembre hasta el 22 de diciembre de 1820) recorrió las comarcas de Villa Rica y Yhu [Yhú], situadas al este de Asunción, y visitó, en un viaje posterior (del 28 de marzo hasta el 14 de junio de 1821) las misiones que se encuentran en el sector meridional de Paraguay. Más tarde aún (del 22 de octubre hasta el 22 de diciembre de 1821) efectuó un viaje a la sierra de Maracayu [Mbaracayú], que divide las cuencas del Paraná y del Paraguay, y en cuyos bosques (*hierbales*) es obtenida la hierba del Paraguay<sup>9</sup>, en otros tiempos tan importante para el comercio del país. Al final remontó el río Paraguay hasta Villa Real<sup>10</sup>, desde allí siguió el camino que solían tomar los colectores de la hierba citada, y ascendió el cerro Pyta, uno de los puntos más altos de la sierra de Maracayú. No estamos en condiciones de dar información acerca de los siguientes viajes de Rengger, pues la continuación de su diario se perdió al declararse su última enfermedad en el extranjero. No obstante, creemos saber que sólo dejó sin visitar el sector más oriental de Paraguay, completamente deshabitado, donde la serranía está en declive contra el Paraná. En cambio ya había hecho preparativos para otro extenso y prometedor viaje, durante cuyo transcurso quería navegar aguas arriba el Pilcomayo —que desemboca en el Paraguay, cerca de Asunción, luego de atravesar la dilatada llanura del Gran Chaco— hasta sus fuentes, junto al pie oriental de los Andes. Pero no pudo obtener el permiso para ello del Dr. Francia, que en todo contacto de los habitantes de Paraguay con el extranjero husmeaba peligro para su usurpación. /XVII Los viajes por el país mencionados, así como todos los demás, fueron llevados a cabo de la siguiente manera. Rengger llevaba consigo, desde Asunción, algunos hombres seguros y confiables a modo de servidores, y estaba provisto de una cantidad suficiente de caballos y mulas, en parte para recambio de los jinetes, en parte para el transporte del equipaje. Frecuente-

8 Tempe: (del latín *tempe*, y éste del griego *Tempe*, valle de la Tesalia) m. fig. Lugar ameno, placentero; valle delicioso].

9 [Yerba mate, *Ilex paraguayensis*].

10 [Villa Real de la Concepción era el nombre completo de la ciudad llamada hoy Concepción].

mente se pasaba la noche a cielo abierto. Se acampaba junto al linde de un bosque, y una guardia formada cuidaba de que no se fuera asaltado de improviso por un jaguar o por una víbora gigantesca. En las cercanías del campamento se conservaban atados algunos caballos, mientras los restantes eran dejados en libertad, junto a las mulas, de modo que a menudo se alejaban de él a grandes distancias para encontrar pasturas abundantes. En ello servía de conductora de la tropa, evitando su dispersión, una mula provista de una campana. La inclemencia del tiempo, sobre todo de las tormentas tan violentas en el clima tropical, el ardiente sol diurno, en contraste con las precipitaciones de rocío nocturnas que humedecen todo, el flagelo de los mosquitos —que sólo retroceden ante la tortura, no menor, de espesas nubes de humo—, el cruce a nado de los ríos que no podían ser vadeados a caballo, la frecuente carencia de medios de vida suficientes, cuando no se presentaba oportunidad alguna para su renovación. Esas y otras circunstancias se unían a menudo para cargar de penurias a estos viajes. Durante ellos, por lo general durante toda su estadía en Paraguay, Rengger volvió su atención, en mayor o menor medida, a todas las ramas de la historia natural, pero lo ocuparon especialmente las dos primeras clases /XVIII de los vertebrados, los insectos y el reino vegetal. Pero pronto chocó con obstáculos insalvables para el incremento de sus colecciones, puesto que con el cierre de las relaciones comerciales, acontecido poco después de su llegada a Asunción, careció de los medios más esenciales para la conservación. Después de repetidos e infructuosos intentos de conservar los cueros de mamíferos y las pieles de aves, debió contentarse con la preparación de sus esqueletos, algunos de los cuales aún no habían llegado a Europa. Más de una vez, al regreso de un viaje, encontró carcomida —en su mayor parte— por un dermesto<sup>11</sup> y varias especies de polilla, su colección de insectos, de la que las mariposas constituían un adorno especial, al igual que una importante colección de semillas, de modo que debió recomenzar el trabajo, hasta que se limitó a los coleópteros, más fáciles de conservar. Para el secado de las plantas carecía de papel, a consecuencia de la prohibición comercial ya mencionada. Trató de compensar esta falta por medio de dibujos de plantas vivientes, realizados frecuentemente con un calor de 29° R.<sup>12</sup>, y por medio de la descripción exacta de todas las partes de ellas, a cuyo efecto fueron conservados ejemplares pequeños, en tanto pudieran ser secados en libros. Como prueba de su actividad

11 [Insecto coleóptero que se cría en las despensas y en los lugares donde existen restos de animales. Es singularmente dañino para las pieles. Derméstido, da. (*De dermesto*) Zool. Insectos coleópteros pentámeros, que tienen por tipo el dermesto].

12 [La temperatura está expresada en grados Reaumur. 20° R. equivalen a 25° C. Para siguientes menciones, usar una equivalencia de 1° R = 1,25° C].

podemos aducir que, cuando aún no había transcurrido un año desde su llegada a Asunción, ya había descrito 350 variedades de plantas, y recolectado algunos centenares de variedades de insectos y 180 de mamíferos y aves. Poseía de los dos últimos la mitad en esqueletos completos, de los restantes al menos el cráneo y a la vez /XIX los pies de las aves. Al mismo tiempo mantuvo una especie de exposición de animales durante toda su estadía en Paraguay, en la que observó sucesivamente el modo de vivir y las costumbres de una significativa cantidad de mamíferos y aves<sup>13</sup>.

- 13 En el prólogo a la *Naturgeschichte der Säugetiere von Paraguay*, Rengger da el siguiente informe acerca de sus investigaciones histórico-naturales en este país, que no parece superfluo recordar aquí: *“He vivido durante seis años en este país, cuya capital, Asunción, fue por lo general, mi lugar de residencia. Desde allí atravesé el país en todas direcciones, pero visité preferentemente las zonas poco pobladas y las completamente desiertas. Así pasé anualmente algunos meses ora en caseríos distantes, ora en las selvas deshabitadas, bajo el cielo abierto. Dado que el tiempo no me urgía, la historia natural era mi objeto principal en estos viajes, y la vida en estos desiertos me atraía no poco, tanto por la belleza y la magnitud de la naturaleza circundante, como por la satisfacción de vencer peligros y dificultades, pude dedicarme con la necesaria tranquilidad a observaciones zoológicas. Me hice de una cantidad bastante grande de individuos de la mayoría de las variedades de mamíferos, según los cuales establecí los rasgos característicos de ellas y las variaciones que presentan de acuerdo con el sexo, la edad, la época del año y la individualidad, y a menudo seguí a los animales durante días para conocer su hogar en estado de libertad. Al mismo tiempo no omitía esfuerzos ni costos para obtener animales vivos y criarlos en nuestra vivienda, a través de lo cual obtuve más de una nueva explicación sobre sus hábitos y su carácter, pero especialmente sobre los cambios que sufren con la edad.*

*Pero así como, por una parte, estas circunstancias eran favorables para mis trabajos, por otra parte debía luchar con muchos contratiempos, a veces insuperables.*

*A causa de la desconfianza del Dr. Francia, el Dictador de Paraguay, quien continuamente soñaba con mal intencionados y conspiraciones, debía elegir con gran cuidado la época de mis viajes, las zonas que quería visitar y las personas que llevaba conmigo como conductores o bien sólo como servidumbre. Por lo tanto sólo raras veces podía efectuar mis viajes en la época del año más cómoda para mí y más fecunda para mis estudios.*

*En zonas cuyos habitantes se habían granjeado la sospecha del Dictador no podía detenerme, o bien hacerlo sólo por poco tiempo, y por lo general debía tomar por compañeros de viaje a personas de la clase más baja, quienes solamente me servían para el cuidado del equipaje y de los caballos, así como en la caza. De modo que la disección, la descripción y la conservación de los animales y de las plantas, el dibujo de los objetos que no podían ser conservados y la confección del diario de viaje estaban únicamente a mi cargo.*

*Además, debido a la interrupción del comercio con Buenos Aires, que duró años, me encontraba en una situación altamente desfavorable para la conservación de mis colecciones. Ya que no tenía ninguna oportunidad de enviar a Europa los objetos recolectados y carecía de los medios necesarios para su conservación, la mayor parte de ellos pronto se arruinó a causa de las polillas y los dermestos, de los cuales Paraguay está lleno. Sin esperanza de abandonar Paraguay durante la vida del Dictador de Paraguay, o al menos de poder sustraer mis colecciones al devastador clima, finalmente perdí el ánimo para reponer los objetos destruidos. Dejé de preparar pieles de mamíferos, aves y anfibios y de*

Dado que los escritos histórico-naturales más importantes que había traído /XX de Europa le habían sido sustraídos en Buenos Aires, sin que pudiera reponerlos, también debió prescindir de los medios auxiliares en este aspecto y se limitó, más bien, a una descripción precisa de las variedades, dejando para el futuro su determinación. Junto a estas ocupaciones principales, sus investigaciones se extendieron a toda la situación del país, en lo físico y lo social, incluso a su historia, para lo cual tuvo oportunidad de utilizar /XX fuentes manuscritas en la capital. También hay evidencias del plan de su relato de viaje, que se encontraba entre sus papeles y los fragmentos de éste referentes al marco de la tarea que se había propuesto, los cuales contiene el presente escrito.

A su llegada a Asunción, los señores Rengger y Longchamp encontraron, entre una cantidad de curanderos, a un solo médico, el Dr. Parlet, quien también les fue de utilidad /XXII por sus informes médicos, pero que poco después dejó la capital para retirarse a la campaña. Así, en poco tiempo se abrió a su profesión médica un sector de influencia, que fue más que suficiente para sus necesidades y que aumentó permanentemente hasta el final de su estadía en Paraguay.

El señor Longchamp se ocupó preferentemente, al menos al comienzo, en la práctica de la farmacología, mientras Rengger pasaba la mayor parte del tiempo en giras y viajes, y sólo más tarde participó de los trabajos de su amigo. No observaron enfermedades peculiares del país; por el contrario, hallaron a éstas menos diferentes y mucho más atenuadas que en Europa, y emplearon los métodos curativos europeos con feliz resultado para combatirlas.

Sólo que también aquí experimentaron las consecuencias negativas de la prohibición del comercio, dado que a menudo debían prescindir de medicamentos necesarios: como contraparte de lo cual, sin embargo, aprendieron a utilizar, más que si no hubiera sido así, elementos naturales autóctonos como medios curativos. Durante sus viajes, Rengger no se dedicó a dar consultas médicas, excepto en situaciones de urgencia.

Por estas circunstancias, que los llevaron a frecuentar a las distintas clases de la población, al menos en la capital y sus alrededores, llegaron a conocer el carácter y las costumbres de ésta mejor de lo que usualmente es dado a los viajeros. Pero para

---

*secar plantas; entre los insectos renové solamente los coleópteros, que eran los más fáciles de conservar, y por lo demás limité mi colección a esqueletos y a objetos que podía conservar en aguardiente. También poseía los esqueletos de la mayor parte de los mamíferos propios de Paraguay, de muchas aves y de algunos anfibios, como así también una no escasa cantidad de peces y anfibios en aguardiente, cuando inesperadamente obtuve la autorización para abandonar Paraguay en un barco que debía zarpar en el término de dos horas, etcétera”.*

las necesidades sociales ello valió de poco, dado que incluso en la clase alta, tanto de los españoles como de los criollos, en general reinaban tal rudeza e ignorancia que / XXIII solamente en raras ocasiones trataron de crear vínculos más estrechos. Rengger también dice, con bastante ingenuidad, en una carta: *“El señor Longchamp y yo nunca nos encontramos en mejor sociedad que cuando estamos solos”*. Sin embargo, advierte que en Paraguay, como en general en las provincias de Sudamérica por él visitadas, el sexo femenino supera en aptitudes al masculino y siente la necesidad de su educación, a pesar de que también adolece de defectos en lo que atañe a la urbanidad.

Estas carencias sociales no obstaron en absoluto para que el lazo entre los dos amigos se hiciera cada vez más estrecho. Contribuyó esencialmente a que mantuvieran en alto y templaran el ánimo contra las adversidades de su situación, puesto que, desprovistos de toda noticia de Europa desde su llegada a Asunción, reemplazaron de modo recíproco patria, familiares y amigos del terruño<sup>14</sup>. El señor Longchamp, dedicado totalmente al objeto de su viaje /XXIV alentó no poco su logro, tanto a través de la participación en los trabajos de su amigo, como por la tranquilidad que le deparaba para las investigaciones histórico-naturales, ya que se hacía cargo de sus trabajos médicos.

Al igual que las cartas dirigidas a ellos, las que enviaban a Europa también eran interceptadas por el Dictador, de modo que desde abril de 1820 los familiares de Rengger no tuvieron más noticias de él y sólo tuvieron conocimiento de su situación por algunas noticias de prensa. A solicitud de su tío, el gobierno de Buenos Aires quiso interceder en favor de los dos viajeros. Pero al fin, debido al consejo benevolente de algunos franceses establecidos en Corrientes, el escrito dirigido al Dictador fue retenido allí mismo, ya que aguardaban de él un resultado completamente opuesto al esperado. Rengger también se felicitó por esta última gestión cuando supo de ella durante su viaje de regreso, y afirmó que si el escrito hubiera llegado a su destino, nunca podría haber abandonado Paraguay durante la vida del Dr. Francia.

También el gobierno inglés, a solicitud de las autoridades confederadas [suizas], se mostró dispuesto a proteger a los dos viajeros; para ello envió a su encargado de negocios en Buenos Aires la orden de solicitar su liberación al Dictador. Pero an-

14 Ya en una carta desde Corrientes Rengger se expresa como sigue acerca de su amigo: *“En Buenos Aires hicimos causa común, y él se decidió a no abandonarme más, adonde quiera que yo fuera. Desde entonces compartimos dicha y desdicha más que fraternalmente. Me tiene un apego extraordinario; hace todo lo posible por procurarme tiempo para investigaciones, dado que me libera de enfermos y se ocupa de nuestros quehaceres domésticos. Durante mis enfermedades no se apartó de mi lado, y si hago una excursión solo y no estoy de regreso a una hora determinada, monta a caballo y me busca. Si no lo tuviera ya me habría desesperado más de una vez entre estas gentes”*.

tes de que esta mediación se hiciera efectiva, la misma ya había tenido lugar. Pues este encargado de negocios, el señor Parish había dado a conocer al Dictador, al comenzar el año 1825, el reconocimiento de las repúblicas sudamericanas por parte de Inglaterra y solicitado /XXV al mismo tiempo, la autorización de partir para los ingleses que se encontraban en Paraguay, la que también les fue concedido a ellos, bajo condiciones vejatorias. Empero, dejaremos que Rengger mismo relate la historia de su liberación: *“Para no aparecer como cediendo a la necesidad con la liberación de los ingleses, dio simultáneamente a un nativo, Don José Thomas Ysaci [Isasi], la autorización para realizar el viaje con dos bergantines. Era uno de los más prestigiosos comerciantes de Asunción, que nos había brindado su amistad, y ahora aún quería agregar, a las muchas demostraciones, el conducirnos hacia Buenos Aires, en caso de que pudiéramos obtener pasaporte. Ahora, ya que otros extranjeros podían partir, era el momento de rogar por ello al Dictador. Con esta intención me dirigí a él el 27 de marzo pero estaba ocupado. Apenas me hube retirado, me mandó llamar nuevamente, preguntó por mis deseos, y sin responder me ordenó entonces, revisar a unos cuarenta reclutas, que justamente se habían enfermado. Después de cumplida la orden retorné para hacerle un informe al respecto. Entonces me hizo distintas preguntas sobre mis viajes al interior del país, así como sobre las observaciones para las que me habían dado oportunidad, y quiso saber qué era lo que planeaba dar a conocer de ellas algún día. Por lo que atañe a sus deseos, veremos. Habían transcurrido casi dos meses sin que recibiera una respuesta del Dictador y sin que los barcos del señor Ysaci, que desde comienzos de mayo estaban listos para la partida, obtuvieran la autorización para ello. También había perdido ya la esperanza /XXVI de poder abandonar Paraguay en esta oportunidad con mayor razón, pues el Dictador me había hecho decir subrepticamente que me colocaría de inmediato a la cabeza de la sanidad de sus tropas y me confiaría la dirección de un nuevo hospital militar que estaba a punto de ser construido, y que yo había sido convocado para asesorar sobre la determinación de su emplazamiento. Finalmente, en la mañana del 25 de mayo, el Dictador envió los papeles necesarios para uno de los bergantines del señor Ysaci con la orden de hacerse a la vela a la 1 de la tarde. Y a las 11 horas un oficial me entregó mi pasaporte y el del señor Longchamp, junto a un bono de la caja del Estado, para una petición que debía hacer ante la misma como médico. Contenía asimismo la autorización, rara vez concedida en otros casos, de exportar este dinero”*.<sup>15</sup>

De este modo, en el lapso de dos horas debían romper sus relaciones con un gran número de enfermos, ordenar sus cuestiones económicas, con lo cual abando-

15 *Historischer Versuch über die Revolution von Paraguay u.s.w.*, p. 93 y sig.

naron un capital no desdeñable, y embalar las colecciones de historia natural, entre otras cosas los esqueletos completos de todos los mamíferos y de muchas aves de Paraguay, para cuya recepción la bodega, aún vacía, era insuficiente.

“Ahora o nunca” dijeron y pusieron rápidamente manos a la obra. Rengger llevó consigo los esqueletos de los mamíferos más pequeños, los cráneos y las patas de los más grandes, como asimismo toda su colección de insectos, siempre lista para despachar, y dejó /XXVII la parte restante de sus colecciones, mucho mayor, en la que también estaban incluidos los reptiles conservados en alcohol, en manos de un comerciante francés, el señor Sauguier [Saugier], quien desde hacía varios años había sido su convecino y había administrado su farmacia.

Entretanto, casi toda la población de la capital había acudido en masa al puerto y, entre los deseos de éxito de sus conocidos, se embarcaron. Rengger concluye su relato con la siguiente acotación: *“De modo que nos fue concedido, después de haber pasado seis años y medio en Paraguay, cuatro de ellos de modo forzado, abandonar este país. Durante todo este tiempo, en honor a la verdad, el doctor Francia nunca opuso deliberadamente un obstáculo a nuestras ocupaciones. Por el contrario, más de una vez nos dio pruebas de su benevolencia. ¡Quisiera poder decir lo mismo de su administración del Estado! Los habitantes de Paraguay en general, criollos y españoles, se comportaron con nosotros de una manera que sólo podemos ponderar, y siempre conservaremos el recuerdo agradecido de la hospitalaria acogida que por su parte nos brindaron”*.<sup>16</sup>

Poco después de su llegada a Buenos Aires, que tuvo lugar a mediados del mes de julio, hicieron preparativos para el regreso a Europa, el que, sin embargo, debido a la demora de la embarcación que les había sido recomendada como superior, recién pudo ser emprendido en el transcurso de octubre. El viaje no /XXVIII correspondió de ningún modo a su esperanza, dado que el barco al que se habían confiado, no estaba en condiciones de resistir a las tormentas estacionales, y al final quedó tan averiado que hacía 14 pulgadas de agua por hora. De modo que luego de una navegación de 42 días, se vio en la necesidad de regresar y de entrar al puerto de Bahía. Aquí encontraron un barco francés, en el que decidieron proseguir su viaje y, ya que su itinerario pasaba por Fernambuco [sic], fueron hasta allí en él. En esta última localidad encontraron al cónsul suizo, el señor Ricou, un amigo de Lausana, quien los saludó en nombre de la patria y los recibió hospitalariamente en su casa. Rengger aprovechó sus estadias tanto en Bahía como en Pernambuco para reponer algunos objetos de sus colecciones abandonados y perdidos, al menos para él. El 21 de enero de 1826 se embarcaron en Fernambuco [sic] y atravesaron el océano Atlántico a una enorme

16 Ibidem, p. 98.

velocidad por la fuerza del viento que constantemente les fue favorable, de modo que ya el 25 de febrero desembarcaron en el Havre de Grace. Desde aquí escribió Rengger: “Desde nuestra partida de Buenos Aires hemos padecido todas las desgracias que pueden experimentarse en un viaje por mar, sin ser sepultados por las olas”. En París, naturalistas de primer nivel, esto es, los señores von Humboldt y Cuvier, mostraron un reconfortante interés por sus esfuerzos científicos. Aquí hizo una propuesta al gobierno, que tenía por fin la liberación del señor Bonpland y que estaba fundada en el conocimiento del carácter y de las relaciones del autócrata de Paraguay. /XXIX Luego de una breve permanencia en París viajó a la añorada patria y el 16 de marzo llegó a Aarau, donde su tío vivía desde hacía más de diez años, y donde una de sus hermanas estaba felizmente casada con su más viejo y confiable amigo.

Aquí, en el seno de su familia, halló la reparación para tantas y tan largas privaciones, y pronto buscó la manera de hacer provechosos y fructíferos para la ciencia los resultados de su viaje. El Dr. Francia, que mantuvo a todo un país aislado de cualquier contacto con el resto del mundo, como antes lo habían hecho los jesuitas con poblaciones individuales, había excitado en alto grado la curiosidad del público europeo debido a lo misterioso de su existencia. Rengger creyó que ante todo debía satisfacer a éste, y así apareció, a comienzos del año 1827, en lengua francesa y alemana simultáneamente, su *Historischer Versuch über die Revolution von Paraguay*<sup>17</sup>, cuya primera parte /XXX contiene la historia de la revolución independentista y de la dictadura del Dr. Francia, surgida de ella; la segunda es un bosquejo de la administración del Estado establecida por el Dictador. Para el conocimiento de los acontecimientos anteriores a su llegada a Paraguay se había inspirado en las fuentes más serias, por lo general tradiciones orales, y describió a los restantes, más numerosos, como testigo presencial en correspondencia con su amigo Longchamp, con lo cual se alcanzaron un ordenamiento adecuado como una correcta interpretación de los hechos. Aunque era un ardiente amigo de la libertad, poco después de su llegada al

17 *Essai historique sur la révolution du Paraguay et le gouvernement dictatorial du Dr. Francia*, par M.M.Rengger et Longchamp. Paris, 1827.

*Historischer Versuch über die Revolution von Paraguay und die Dictatorial-Regierung von Dr. Francia; ein Abschnitt der Reise nach Paraguay*, von J.R.Rengger und M. Longchamp. Stuttgart und Tübingen, 1827.

La obra está escrita originalmente en francés, pero fue traducida al alemán por el autor mismo, de modo que ambos textos pueden ser considerados como ediciones originales, sobre todo el alemán, ya que la división en capítulos usada en la edición francesa y algunas modificaciones que están en relación con ella, se deben únicamente al editor. Ambas ediciones están provistas de un mapa de Paraguay, el cual está tomado de Azara, con excepción de algunas mejoras de topónimos. El mapa mejorado que acompaña al presente escrito recién fue elaborado más tarde por el autor.

Nuevo Mundo, Rengger arribó a la convicción de que los Estados sudamericanos aún estaban lejos de haber alcanzado la madurez necesaria para organizaciones republicanas, para cuyo éxito recién debería desarrollarse una generación más marcada por un perfeccionamiento espiritual y moral. De modo que no le resultó difícil reconocer lo bueno que la administración de Estado del Dr. Francia podía tener para el país, sin dejar de indignarse por sus actos de violencia. Esta imparcialidad de juicio también contribuyó a la buena acogida de la obra, que fue objeto de disputas por parte de periódicos franceses y alemanes, no solamente para anunciarla, sino para reproducir gran parte de ella. Cómo acogió esta historia el protagonista de ella, lo experimentó el autor —que permaneció sin noticias directas de Paraguay hasta su muerte— sólo por medio de un artículo dirigido en su contra en el periódico inglés *Times*<sup>18</sup>, que llevaba la firma de Francia y que fue enviado al editor con todos los rasgos de la legitimidad. Ya que este artículo, sumamente extenso, era una simple sarta de vulgares insultos, Rengger se conformó con enviar el testimonio —en lugar de una refutación— de los habitantes de Paraguay, quienes pronto, devueltos a la libertad, deberían pronunciarse por él o por el Dr. Francia<sup>19</sup>. Entretanto, manifestaba en su ambiente/XXXII el temor de que el tigre, según su expresión, se hubiera enfurecido contra sus amigos que habían quedado en Paraguay.

De esta especie de introducción a su relato de viaje, Rengger pasó a la elaboración de la *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay* y la dio a conocer en 1829<sup>20</sup>.

El autor de la obra da en el prefacio las siguientes explicaciones acerca de la elaboración y del plan seguido en este trabajo: “*Me ocupo únicamente de los mamíferos que aparecen en Paraguay, pero también hago mención a los animales domésticos*

18 *Times*, 6 de noviembre de 1830. Bajo un torrente de improperios Rengger es inculcado aquí, de haber venido a Paraguay en una misión secreta, sin duda de parte de la Madre Patria, para envenenar en masa a los patriotas bajo el pretexto de su profesión de médico y de haber dirigido su obra contra ellos después de su regreso, de acuerdo con el plan preconcebido. Al mismo tiempo, y en clara contradicción con esa absurda afirmación, es aducido como motivo de su oposición al Dr. Francia, que había solicitado permanecer en Paraguay, y solicitado en matrimonio a la hija de un rico español allí afincado, Don Antonio Recalde, pero que las dos cosas le habían sido denegadas por el dictador. Por lo demás, el Dr. Francia había comprobado por la mención de un párrafo falsificado, sin duda, de una carta que Rengger había enviado a Paraguay a su regreso a Buenos Aires, que no sin razón lo habíamos culpado de la sustracción de la correspondencia de Rengger.

19 Al ingresar esta respuesta, datada el 18 de diciembre de 1830, el editor del *Times* trata de disculpar la anterior acogida del difamatorio artículo del Dr. Francia, basándose para ello en que había visto en el mismo sólo una prueba del poder que la prensa ejerce en ambas partes del mundo, dado que un déspota semibárbaro en el interior de Sudamérica se veía en la necesidad de entrar en liza ante la opinión pública en Europa.

20 *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay* von Dr. J.R.Rengger. Basel, 1830.

introducidos allí desde Europa, cuya observación, bajo condiciones muy distintas de aquéllas en que estamos habituados a verlos, siempre brinda algo notable. En la organización he seguido el sistema del señor G. Cuvier. Solamente hago referencia a rasgos sexuales distintivos en los casos en que creo poder agregar algo a lo ya conocido, o cuando lo encuentro necesario para la comprensión de la descripción de las especies. Los datos acerca de estas últimas están ordenados según el siguiente plan. Primero describo la constitución del pellejo o de la piel, tal como lo hallado, por lo general, en individuos desarrollados, y señalo/XXXIII luego las modificaciones cromáticas que cada animal sufre de acuerdo con su sexo y edad, o las que provienen de causas individuales. Luego siguen las dimensiones de él, a veces también las de su esqueleto, así como la descripción de su aspecto y de las formas de sus partes exteriores. A esto aún se agregan comúnmente algunas notas sobre los dientes, tanto los definitivos como los de leche, y algunas observaciones anatómicas. De ello paso a la historia natural propiamente dicha del animal y detallo su vida en libertad y sus hábitos en estado doméstico. Donde distintas variedades de la misma especie coinciden en su modo de vivir, he antepuesto las observaciones acerca de ella a las descripciones de las variedades aisladas, para evitar repeticiones. Finalmente, aun hago mención a la utilidad y al perjuicio que cada variedad animal causa a los habitantes del país, al modo en que ella es cazada, y a los enemigos —además de los hombres— que los persiguen”.<sup>21</sup>

De acuerdo con este plan, fielmente seguido, el autor describió en un lenguaje que se distingue por su claridad y precisión, todos los mamíferos de Paraguay que le fueron conocidos, probablemente casi todos los existentes, 69 especies bajo 34 géneros, y agregó algunas consideraciones generales sobre la distribución de las especies, sobre la luminosidad de los ojos que aparece en varias de ellas y por cierto en las más diversas, y sobre lo que atañe a la dimensión de los animales.

Sobre /XXXIV esta obra, el gran naturalista señor Alexander von Humboldt emitió el siguiente juicio, en una carta que tenemos ante nosotros: “Esta Zoología de un país tan poco conocido, es por ello una contribución tanto más importante para la Historia Natural sudamericana, por cuanto el autor, simultáneamente y con gran sagacidad, ha puesto de relieve lo anatómico, lo típico del carácter animal, lo geográfico y lo zoológico, y corregido mucho de lo que Azara y más aún, su incompetente glosador habían encubierto”.<sup>22</sup>

21 *Vorrede der Naturgeschichte*, p. XII y XIII

22 Del 25 de marzo de 1830. “Los Mbayás, éste era el pueblo Caribe, entre el que he vivido, mi mono nocturno, las noticias de razas de perros salvajes, los Glires, el informe sobre la luminosidad de los ojos, me han interesado mucho, mucho, etcétera”.

De hecho, el mérito de su trabajo consiste no tanto en la presentación de nuevas especies, si bien tampoco flaquea en ello, sino mucho más en la determinación más precisa de las ya conocidas y en la corrección de los errores de su predecesor, mediante lo cual la ciencia es aún más enriquecida que por medio de una ampliación, a menudo capciosa, de su ámbito.

El valor de esta Historia Natural es también tan reconocido que ya ocupa un lugar entre las fuentes de la ciencia, y sus determinaciones pasaron al sistema.<sup>23</sup>

A los mamíferos debían seguir las aves, pero Rengger no pensaba brindar una descripción completa de ellas sino /XXXV en asociarse con su trabajo a la sobresaliente Ornitología de Brasil, del príncipe zu Wied, en una serie de apéndices a esta obra, presentando sólo lo que ofrecían de peculiar sus propias observaciones.

Pero antes quiso dar inicio, al menos, con el relato general de su viaje, destinado a un público más amplio, y a continuación se ocupó de este trabajo en la medida en que las circunstancias se lo permitieron.<sup>24</sup>

Rengger fue uno de los miembros más activos de la Sociedad de Naturalistas de Argovia, tanto por sus numerosas conferencias como por la exhibición de sus colecciones. /XXXVI. En el año 1827, y luego nuevamente en el año 1829, viajó por las montañas, en parte para renovar en la edad madura el conocimiento de ellas

23 Así, en uno de los mejores manuales zoológicos, *Cuvier's Thierreich etc., übersetzt und durch Zusätze erweitert von Voigt*. B.1.1831, se encuentran descripciones completas de la *Naturgeschichte der Säuge-thiere von Paraguay*, tomadas por el traductor, quien procedió con una aguda crítica.

24 Entre sus papeles se encontró el siguiente plan de este relato de viaje:

Viaje de El Havre hacia Paraguay.

1-Situación geográfica.

2-Forma y constitución del suelo.

3-Curso de las aguas, fuentes, arroyos, ríos, torrentes, lagos.

4-Clima.

5-Vegetación.

6-Reino animal.

7-Habitantes primitivos.

8-Historia del país

9-Población actual.

10-Viviendas; ciudades, aldeas, instancias [estancias], chacras.

11-Ocupaciones de los habitantes: a. Agricultura; b. Cría de ganado; c. Artes y manualidades; d. Comercio.

12-Clero e instrucción pública.

13-Costumbres y usos.

14-Viajes al interior del país.

Viaje de regreso.

La historia natural será especialmente elaborada.

que había hecho en su juventud, en parte para conocer más de cerca a los moradores alpinos del mundo de los insectos. En la primavera de 1830 efectuó un viaje a los alrededores del Rin con la intención de visitar al Príncipe Maximilian zu Wied y sus ricas colecciones, pero durante el viaje tuvo noticias de su ausencia, y trató de resarcirse mediante los tesoros histórico-naturales de Frankfurt, de cuyos científicos recibió una deferente acogida<sup>25</sup>. Emprendió el camino de regreso a través de Heidelberg, Stuttgart y Tübingen, hacia donde lo atraían amistosos y gratos recuerdos. En el otoño de 1830 se decidió a practicar la farmacología en su lugar de residencia, lo cual, sin embargo, apenas sucedió durante un año, pues le llegó la propuesta por parte de la condesa von Worcell, quien solía pasar el verano en Suiza y el invierno en Italia, de acompañarla en calidad de médico y secretario privado, una propuesta que anteriormente había declinado, pero que ahora, ya que había sido reiterada bajo condiciones más ventajosas, creyó que debía aceptar. Tampoco tuvo motivos/XXXVII para arrepentirse de su decisión, dado que en breve ganó la completa confianza de esta mujer, ciega y anciana, pero por lo demás completamente sana, mediante el diestro y diligente cuidado de sus negocios, de modo que ocupó una posición muy favorable por el tiempo libre que le restaba para sus propios trabajos.

En estas circunstancias Rengger abandonó Argovia a comienzos de septiembre de 1831 y viajó, cruzando el Simplón<sup>26</sup> por Milán, Génova, Pisa, Florencia y Roma hacia Nápoles, que había sido señalada para pasar el invierno. En este viaje se le abrió un nuevo campo, dado que ahora tuvo la oportunidad a diario de ejercitar y educar su sentido estético en las obras de arte, como antes lo había hecho con su espíritu de observación en las obras de la naturaleza. En Roma, esa capital del mundo artístico, pudo permanecer el tiempo suficiente para conocer sus monumentos y participar del elevado placer que ofrecen los vestigios de una grandeza desaparecida al espíritu abierto a ellos. En Nápoles dividió su tiempo entre sus trabajos literarios y las curiosidades naturales y artísticas, que lo rodeaban en gran abundancia y entre las cuales lo atrajeron con mayor fuerza la ciudad subterránea, abandonada recién ayer,<sup>27</sup> según su expresión, y el volcán que antiguamente la sepultó con su lava. Tres veces escaló el Vesubio, una vez el día siguiente de una erupción que él había ob-

25 En el museo local, en varios cráneos de negros que estaban provistos de seis molares en cada lado, hizo la interesante observación de que el tercer molar es el adicional y que con esto la raza negra se diferencia de la blanca por la misma peculiaridad de la dentadura que diferencia a los monos americanos de los del Viejo Mundo.

26 [Cordón montañoso que se atraviesa para viajar a Italia.]

27 [En alusión implícita a Pompeya.]

servado desde su pieza, y que continuó durante su visita. Más tarde lo ocupó el estudio de los habitantes del mar, a pesar de que la primera travesía marítima, que lo puso en gran peligro, por una tormenta que estalló /XXXVII repentinamente, no invitaba precisamente a repetirla. Mientras la amena región provocó en él vívidos recuerdos de la exótica parte del mundo en que había vivido, y sólo extrañaba la colosal vegetación de una región tropical para creerse en la ensenada de Bahía o en Asunción. También la multitud de distinguidos viajeros de todos los países, a quienes la eterna primavera de Nápoles reúne en esta época del año y entre quienes encontró una cordial acogida como un compañero conversador, debido a su amplia experiencia, contribuyó a hacerle más grata esta estadía. En esta placentera situación y con alegres perspectivas para el futuro, su salud pareció volver a florecer, hasta que el 15 de febrero de 1832, sorpresivamente como un rayo con cielo despejado, fue presa de una violenta infección pulmonar; a partir de ese momento sólo resta por contar una historia clínica.

En Paraguay la salud de Rengger, en general había resistido bien las influencias climáticas, aunque con frecuencia debió expiar sus viajes al interior por medio de ataques reumáticos, y algunas veces, en ambientes cálidos, fue atacado por la infección hepática vernácula, de la cual tampoco habría salido indemne el pulmón, al menos el lóbulo derecho. Luego de su regreso a la patria, y en cuanto hubo experimentado la influencia del clima más frío, la afección reumática se reavivó, de modo que en los años 1828 y 1829 una persistente coxalgia lo sujetó, cuando no al lecho, sí al cuarto de enfermo. Pero más grave aún /XXXIX fue una tos habitual, frecuentemente acompañada de disnea, de la que estuvo afectado en esta época y que despertó grandes preocupaciones, dado que su madre, con la que tenía un gran parecido en lo que atañe a la constitución física, había fallecido de tuberculosis a esa edad. Por el contrario, la frecuente remisión de estos ataques, particularmente la facilidad con que escalaba alturas durante sus viajes a los Alpes, podía brindar tranquilidad en lo referente al estado de ese órgano tan necesario para la vida, y podía esperarse una influencia provechosa para su conservación, de la inminente estadía invernal, bajo un cielo templado. Como hemos visto más arriba, durante los primeros meses de su permanencia en Nápoles esta esperanza se vio satisfecha por completo, pero luego, cuando un cambio de clima infrecuente en este país ocasionó la catástrofe, cambió sensiblemente. En cuanto estuvo en condiciones de viajar, luego de una prolongada permanencia en el lecho de enfermo, la señora von Worcell, que lo había hecho cuidar con solicitud maternal, abandonó Nápoles, se apresuró en llegar a los baños de San Julián, junto a Pisa, con la esperanza de que esta estadía contribuiría efectivamente a su recupe-

ración. Pasaron aquí el mes de mayo, durante el cual el estado del enfermo mejoró significativamente, de modo que pudo continuar el viaje sin inconvenientes. En el mes de junio y durante el verano viajaron sobre todo por la Suiza occidental, de aquí para allá, sin una estadía permanente, con lo cual Rengger se vio cada vez más afectado por tos y disnea, a las que también se asociaron ocasionalmente esputos purulentos y algunas veces expectoración sanguinolenta. De todos modos estos ataques anunciaban, en vista de las fuerzas aún /XXXX existentes, más un peligro lejano que un peligro cercano, cuando el 14 de agosto en Neuchatel fue sorprendido nuevamente por una infección pulmonar no menos violenta que las anteriores y cuya evolución pronto lo convenció de la necesidad de retirarse al regazo de su familia. Finalmente, el 25 del mismo mes viajó a Berna, donde guardó cama hasta que hubo reunido suficientes fuerzas para continuar viajando y el 4 de septiembre, recogido por su cuñado, se trasladaba a Argovia, donde llegó en estado delicado y con todos los síntomas de una infección pulmonar crónica; solamente la fiebre alta se había transformado en intermitente. Una amante hermana no se apartó de su lecho para aliviar su grave enfermedad, mas su diligencia y abnegación no fueron capaces de impedir lo inevitable. En sus cartas desde Nápoles, Rengger había declarado incurable —por cierto con tranquila resignación— su enfermedad. Pero ahora, con un riesgo que tanto había aumentado, se abstuvo de toda manifestación sobre el desenlace. Diez días antes de su muerte, su estado cambió de tal modo que se podría haber dudado acerca de la naturaleza de la enfermedad, si ésta no hubiera sido conocida desde hace mucho por rasgos característicos. Mientras que hasta entonces la respiración era extremadamente dificultosa, pues sólo era posible en una posición erguida, sobre el lado izquierdo o sobre la espalda, y se presentaba tos frecuente con esputos espumosos y transpiración nocturna, estos ataques desaparecieron de repente, la respiración se liberó y le permitía adoptar cualquier posición en la cama; incluso la tos y la transpiración nocturna estuvieron ausentes./XXXXI En cambio se presentó una especie de desvarío, que consistía no tanto en la alteración del entendimiento como en la alteración del lenguaje. El enfermo perdía el hilo en medio de una conversación, sin poder hallar las palabras ni recordar lo dicho; a menudo pronunciaba palabras incoherentes, las confundía y no reconocía debidamente a los circundantes. A ello se agregó una serenidad del ánimo poco frecuente, que anteriormente había sido empañado por los severos dolores de pecho. Estos cambios sólo mostraron la magnitud del mal, ya que sin duda eran causados por la acumulación de sangre en el cerebro, del que no podía refluir libremente a causa del trastorno respiratorio. Dos días antes de la muerte perdió el habla y en la mañana del 9 de octubre de

1832, entre /XXXXII fuertes convulsiones, entregó el Espíritu. La autopsia<sup>28</sup> mostró, como causa principal de la muerte, aquella variedad de esclerosis de pulmón que se denomina hepatización, porque éste, que en estado sano es una víscera ligera y esponjosa, se transforma en un tejido semejante al hígado, y de ella sólo había

28 Rengger: XXXXI (Autopsia)

Extracto de informe del señor doctor Fisch sobre la autopsia hecha por él, en colaboración con el señor doctor Arnmann.

El pulmón derecho se había unido firmemente con la pleura, así como los lóbulos individuales de éste entre sí. Este pulmón presentaba, en vez de la textura natural esponjosa, una substancia carnosa firme, compacta, o con otras palabras, estaba más o menos hepatizada. Sólo el borde interno y delantero del mismo se encontraba en estado natural, aún crepitante al cortarlo.

El pulmón izquierdo, totalmente comprimido en la parte trasera y superior de la cavidad torácica, había perdido su forma habitual, estaba atrofiado y unido por todas partes con la pleura; su lóbulo inferior se había transformado en una bola dura, una masa caseosa blanco grisácea, en la cual además eran visibles los anillos bronquiales de mayor calibre calcificados. El lóbulo superior de este pulmón estaba totalmente hepatizado y pulposo. Desde la quinta hasta la décima costilla la *pleura costalis* se encontraba en estado engrosado y cartilaginoso, que comenzaba atrás, junto al *ligamentum pulmonale*, con el grosor de una pulgada, y adelgazándose poco a poco hacia adelante, para terminar contra la articulación condroesternal con el grosor de una línea [1/10 de pulgada, nota del traductor]. La *pleura pulmonalis* del lóbulo inferior del pulmón izquierdo estaba transformada igualmente en una masa cartilaginosa del mismo grosor. Entre las dos masas cartilaginosas se encontraba una gran cavidad supurante, que estaba llena de un líquido parduzco y en la cual estaba encajada una parte del lóbulo superior del pulmón izquierdo. La cuarta costilla de este costado mostraba, un poco por detrás de su mitad, rastros de una antigua fractura; bajando desde esta costilla hasta la décima, cerca de su ángulo, creí observar igualmente, rastros de fracturas antiguas. Todas las costillas del lado izquierdo se hallaban tan cerca la una de la otra, que apenas si existía un espacio de una línea [véase nota anterior], y las costillas novena y décima se habían unido firmemente entre sí, a seis pulgadas de su extremo anterior, en una extensión de catorce líneas, por medio de una masa ósea. En estas dos costillas, en el sitio arriba mencionado, no se puede ignorar una fractura existente con anterioridad; (N 1: Sin la aseveración tan precisa del hábil médico, tendríamos a los rastros de fracturas óseas sólo como aparentes, y antes bien como el resultado de la misma concreción ósea, por la cual sería llenado el intersticio de dos costillas y causados otros síntomas patológicos de partes cercanas. Al menos creemos poder asegurar que el difunto ignoraba haber sufrido alguna vez una fractura costal. Verdad es que durante su segunda ascensión al Vesubio, cuando la mula que lo transportaba resbaló, sufrió una fuerte caída, que le ocasionó algunas lesiones en la cabeza y una contusión en el bajo vientre, pero no se pudo observar ningún rastro de traumatismo pectoral; también habían pasado más de seis semanas entre este momento y el ataque de neumonía, durante las cuales disfrutó de una salud mejor que en mucho tiempo, también se ha modificado su forma natural, puesto que aparecen como torcidas. El hígado, especialmente su lóbulo derecho, estaba agrandado, muy blando, aunque de color natural y muy hiperhémico. El bazo estaba agrandado al doble de su volumen habitual, muy blando, ateromatoso y teñido de oscuro. El riñón izquierdo, circundado por mucha grasa, tenía un aspecto saludable, pero igualmente estaba agrandado.

permanecido libre una porción tan pequeña que no resultaba comprensible cómo pudo bastar para la continuación de la vida. La lámpara no se apagó /XXXXIII hasta que se hubo consumido la última gota de aceite. Favorecida por predisposición hereditaria, esta enfermedad sin duda ya había tenido comienzo en Paraguay, y luego, bajo el cielo más áspero de la Patria, fue tomando incremento, lenta y progresivamente, hasta que, por la infección contraída en Nápoles, se agravó repentinamente, de tal manera que nunca más se retrotrajo al grado anterior, moderado, sino que antes bien fue llevado al estadio superior, mortal, por la segunda infección que irrumpió en Neuchatel.

De este modo a los amigos del difunto les queda el consuelo, triste por cierto, de reconocer en su muerte temprana una especie de imperativo natural inevitable.

Rengger poseía las cualidades esenciales que hacen a un naturalista, el espíritu de observación, el de interpretar correctamente los fenómenos, la sagacidad para descubrir las relaciones ocultas entre ellos y no solamente aquellos fácilmente visibles, y la capacidad de abstracción que sabe incluirlas bajo leyes generales. A ello agregó una severa escrupulosidad en la descripción de lo observado y cuando, evitando toda confusión, no veía nada fuera de lo que se ofrecía a su vista en la naturaleza, también narraba sólo qué y cómo lo había visto. También los medios mecánicos de la investigación natural, menos importantes pero no menos necesarios, estaban a su disposición. Había adquirido gran destreza en el uso del bisturí y sabía preparar y presentar los objetos de sus colecciones zoológicas de una manera adecuada e instructiva. Tampoco careció del medio auxiliar imprescindible para el naturalista viajero, del conocimiento de lenguas, dado que estaba familiarizado con el francés, el español, el inglés, el italiano y el guaraní, general en Paraguay.

Para la feliz práctica de la farmacología que, sin embargo ocupó su tiempo sólo transitoriamente, lo habilitaban, junto a los conocimientos necesarios, muy especialmente su espíritu de observación /XXXXV ejercitado mediante una activa investigación naturalista y una capacidad crítica aguda, a las que se agregaban además los rasgos del corazón, que le permitieron hallar el mayor premio a sus trabajos en la disminución del dolor humano.

Estas características estaban en consonancia con las de su espíritu. Así como entendía rápidamente, también sentía viva y profundamente. Amistad y sociabilidad fueron para él una necesidad desde su temprana juventud, y a esta disposición de su temperamento, unida a un fino tacto en la vida social, seguramente debe de atribuirse ante todo que encontrara una acogida benevolente adonde quiera que llegara.

Los ejemplos del fervor con el que destacados naturalistas viajaron por regiones desconocidas para el enriquecimiento de la ciencia e incluso sacrificaron su vida

para este noble fin, se han multiplicado tanto en los tiempos más recientes y los medios de viajar se han facilitado tanto, que los viajes de descubrimiento científico pronto podrán parecer sólo ocupaciones comunes y fáciles de realizar. Pero hacia la época en que Rengger efectuó su viaje a Sudamérica, éstos eran aún más bien una rareza y por lo general fueron realizados por cuenta del gobierno, en tanto que el viaje de Rengger fue, por completo, un emprendimiento privado, para el cual debió procurarse los medios, en su mayor parte por sus propios esfuerzos. El ánimo y la tenacidad con que lo llevó a cabo, bajo condiciones difíciles, completamente imprevisitas, y que dieron fe de un carácter poco común, merecen por ello ser especialmente destacados en la vida del joven. Por cierto reconoció, y a menudo lamentó, poco después de su arribo a regiones extrañas, /XXXXVI el haber comenzado el significativo viaje, tan prometedor, sin haber estado suficientemente preparado y provisto de los medios científicos auxiliares necesarios.

Sin embargo, estas dificultades habrían podido ser obviadas mediante una libre relación con Europa, pero el aislamiento del país que había escogido como primer objeto de sus investigaciones, las multiplicó. No le permitió dar a sus colecciones la extensión prevista y lo forzó al fin a abandonar la mayor parte de ellas por la violencia de un gobierno despótico. ¡Sin embargo, qué son estas desgracias frente al destino desdichado que le otorgó una existencia tan breve y lo llevó de este mundo cuando apenas había comenzado a elaborar los resultados de sus investigaciones para el público científico! A este destino debe ser atribuido el hecho de que su emprendimiento de viaje no produjo todos los frutos que de él podían esperarse, y que él mismo mereció por la pureza de los motivos que le dieron lugar. Él deseaba acarrear algunas piedras a la gran construcción del templo a que están aplicados sin descanso los cultores de la naturaleza, y sintió la noble ambición de vivir al servicio de la Ciencia más allá de la tumba a través de obras provechosas.

# Explicación de los grabados

El grabado del título contiene el retrato de Rengger, según una efigie grabada en Nápoles, en el mes de diciembre de 1831, sobre una valva. Junto a él está representado el monumento erigido sobre su tumba en Arau, que consiste en una columna truncada de hierro fundido, cuya altura, incluyendo el pie ático, importa 8 pies y 2 pulgadas, el diámetro inferior de la columna 1 ½ pie, medida de París.

## Tablas I y II<sup>332</sup>

- Fig. 1. Pecho de una india guaraní salvaje. (p. 100)
- Fig. 2. Cabeza de un indio guaraní salvaje, de la tribu taruma, con la tonsura y el tembetá. (p. 102)
- Fig. 3. Arco y flechas de los guaraní salvajes de la tribu caayguá, a la que también corresponden los elementos siguientes. (p. 104)
- Fig. 4. Choza de los caayguás. (p. 107)
- Fig. 5. Dos mazas (macanas) de esta tribu. (p. 117)
- Fig. 6. Bolsa, confeccionada con una piel de animal. (p. 108)
- Fig. 7. Olla de barro. (p. 108)
- Fig. 8. Cucúrbita, (también hay vajilla de loza de esta forma), porongo, que sirve de cántaro para agua. (p. 109)
- Fig. 9. Plato de loza, porongo. (p. 109)
- Fig. 10. Vaso para beber, de una cucúrbita o también de barro, porongo. (p. 109)
- Fig. 11. Cuchara, consistente en un cuerno de toro cortado en dos. (p. 109)

<sup>332</sup> Se refiere a las dos tablas de grabados que en la edición de 1835 aparecían en las últimas páginas del libro, y en esta han sido intercalados en el texto en su orden de aparición.

- Fig. 12. Hacha de piedra. (p. 111)
- Fig. 13. a. b. Delantales de las indias caayguá. (P. 109)
- Fig. 14. Una india caayguá joven, con una bolsa suspendida de la frente y recostada sobre la espalda. fig. 6. (p. 110)
- Fig. 15. El tembetá, un palillo cilíndrico aguzado abajo que, compuesto de una resina de goma amarilla, transparente, tiene un pie de largo y 3 líneas de grueso, y que es llevado por los Caayguás, como adorno, en el labio inferior, perforado con ese fin; para evitar la caída del mismo, el tembetá está provisto, en su extremo más grueso, de una pieza transversal de cerca de 9 líneas de largo, la que es adherida con resina de goma líquida. (p. 112)
- Fig. 16. Arco; para él sirven de proyectiles bolas de arcilla secadas al sol y que, bajo el nombre de arco de bodoque, es de uso general entre los habitantes de Paraguay, especialmente para la práctica de los niños. (p. 114)
- Fig. 17. Un guerrero de los indios payaguá, con las coletas del cabello entrelazadas y sujetas por una cuerda en medio de la cabeza; lleva como adorno un palillo de plata en el labio inferior. (P. 138)
- Fig. 18. Un caayguá como bailarín, que en una mano sostiene un manojo de plumas de diferentes aves (plumero), en la otra una calabaza adornada con plumas y sargas de bolitas de vidrio, en cuyo interior se encuentran, a los fines de la música de baile, algunos guijarros pequeños. (p. 114)
- Fig. 19. Encendedor de los caayguás; se toman dos trozos de madera, uno de madera dura y el otro blanda, y se los frota entre sí de modo tal que las fibras se cruzan rectangularmente; del trozo de madera blanda se desprenden entonces carbones encendidos, que se recogen con pasto seco y se soplan hasta producir una llama. (p. 116)
- Fig. 20. Una india payaguá casada, que ha apretado sus pechos hacia abajo mediante una faja de cuero y los ha alargado más de un pie, de manera tal que pueden ser alcanzados por el niño llevado sobre la espalda, sobre los hombros o bajo los brazos. (p. 120)
- Fig. 21. Un cántaro de arcilla negra mal quemada, que los payaguás vuelcan sobre la cabeza del cadáver durante el entierro de sus muertos. (p. 124)
- Fig. 22. Representa los recipientes que sirven para la preparación y la ingestión del té de la hierba del Paraguay. Uno de ellos, el mate, se compone de una cucúbita de 2 ½ pulgadas de ancho, completamente ahuecada y teñida de negro, cuyo cuello está adornado con plata en el borde, y en cuyo interior es preparada la infusión de la hierba.

## EXPLICACIÓN DE LOS GRABADOS

El otro recipiente, la bombilla, es un cañito de plata de hasta 8 pulgadas de largo, que en uno de sus extremos está provisto de un colador piriforme, de alambre estrechamente entretrejido, que puede ser atravesado por el líquido, pero no por el polvo de la hierba, y mediante el cual es sorbida la infusión. (P. 490)

### Tabla III

Representa la casa de campo de un criollo paraguayo de mediana fortuna, llamada rancho. En la entrada del patio aparece un hombre joven con su caballo. En su cinturón está metido un cuchillo, los pies están descalzos, el izquierdo provisto de una espuela; los largos calzones están adornados con flecos tejidos. En la mano derecha sostiene un látigo corto compuesto por correas de cuero trenzadas, en la izquierda, el extremo apretadamente entretejido, de la rienda de cuero, que por lo general también sirve de látigo. El caballo tiene una montura de madera, que está cubierta con una piel de jaguar. Delante del vallado se ven plantas llamadas aloe (*Agave americana*), las que, una vez que hayan crecido y se encuentren cercanamente dispuestas la una de la otra, reemplazarán al cerco. La muchacha que habla con el joven, sostiene en la mano derecha, aunque no es visible, el huso en que devana el hilo, que saca con la mano izquierda de la madeja de algodón, enrollada en el mismo brazo; lleva un pañuelo en el cinturón y un cigarro encendido en la boca, sus pies también están desnudos. El patio, espolvoreado con fina arena, se mantiene libre de malezas, y cada mañana se nivela con el rastrillo para descubrir lo más pronto posible a las víboras que por él se deslizan y sus rastros.

La vivienda se compone de dos dormitorios, que están separados por un espacio de 15 a 20 pies de largo, abierto hacia adelante. Éste, una especie de zaguán, está elevado un pie sobre el patio y provisto de un piso de tierra apisonada; sirve de sala de estar y está protegido contra el viento sur por medio de una pared que une a los dos dormitorios. En ella está situada una puerta, abierta en este caso, delante de la cual está suspendida una hamaca. A su lado se ven, colgados de la pared, una guitarra, las bolas (p. 205), el lazo, varios vasos de cucúrbita para beber que caben una en la otra. Sobre la central de las tres mesas bajas, junto a la pared, se encuentra un cántaro elaborado con arcilla porosa para agua, que cabe en un hueco de la mesa. En la mesa de al lado se encuentra el aparato que sirve para tomar el mate, que consiste en un vaso y una bombilla. Junto al dormitorio, a la izquierda del observador, se encuentra un ara sobre una vara; también está apoyado en él un yugo destinado a dos bueyes. Debajo del cobertizo de ese costado cuelgan una rienda y un recipiente que sirve para traer agua. El cobertizo aislado situado en el costado derecho está destinado a cocina; la caldera está sobre el fuego, apoyada en piedras, con una escudilla al lado; por encima de ésta un cuarto de vaca cuelga de la pared, en la cual están introducidos un cuchillo y una cuchara. Fuera del cobertizo se ven, desde atrás hacia adelante, una cucúrbita, una maza de madera que sirve para picar carne, un cráneo de vaca, un mortero de piedra y un niño desnudo que está comiendo. El fondo incluye un campo de caña de azúcar.



Lith. de France, Belgique et Arden.

## Carta del Paraguay

En la delineación del Paraguay fueron tomadas como base cartas manuscritas de *Axara* [Azara], las cuales contienen los últimos resultados, no dados a conocer hasta ahora, de sus trabajos geográficos, y que se encuentran en manos del señor Juan José Machaín, en Asunción. Al mismo tiempo fueron efectuadas por Rengger todas las mejoras, para las que lo capacitaron sus viajes al interior del país, en la medida en que ello pudo tener lugar sin la ayuda de instrumentos geodésicos, que no estaban a su alcance; sobre todo son corregidos por él numerosos nombres de lugares, señalados con mayor precisión los lugares en que moran los indios salvajes e indicados con más exactitud la configuración del suelo y el curso de los ríos.