

tituye un hecho de mucho interés desde el punto de vista de la distribución de los animales. Si dividimos hoy la América, no por el istmo de Panamá, sino por la parte meridional de México (1), por bajo del grado 20 de latitud, donde la gran meseta presenta un obstáculo para la emigración de las especies, modificando el clima y formando (con excepción de algunos valles y de una zona de tierras bajas en la costa) una barrera casi infranqueable, tendremos las dos provincias zoológicas de América que tan vivamente contrastan una con otra. Sólo algunas especies han pasado esa barrera y pueden considerarse como emigrantes del Sur, tales como el puma, el *opossum*, el kinkaju y el pecarí. La América meridional posee varios roedores particulares, una familia de monos, el lama, el pecarí, el tapir, el *opossum*, y sobre todo, varios géneros de desdentados, orden que comprende á los perezosos, los hormigueros y los armadillos.

La América septentrional posee también numerosos roedores propios (por supuesto, dejando aparte algunas especies errantes), cuatro géneros de rumiantes de cuernos huecos (el buey, el carnero, la cabra y el antilope), grupo del que no hay ni una sola especie

(1) Esta es la división geográfica adoptada por Lichtenstein, Swainson, Erichson y Richardson. La sección del país, pasando el corte por Veracruz y Acapulco, dada por Humboldt en el *Ensayo político acerca del reino de Nueva España*, prueba cuán inmensa barrera forma la meseta de México. El doctor Richardson, en su admirable informe acerca de la zoología de la América del Norte, leído en la *Asociación británica* (1836, pág. 157), habla de la identidad entre un animal mexicano y el *Syntheres prehensilis*, y añade: «No puedo probar que la analogía esté demostrada en absoluto; pero, de ser así, esto sería, ya que no un ejemplo único, á lo menos un ejemplo casi único de un animal roedor común en la América meridional y en la América septentrional.

en la América meridional. En otro tiempo, en el período en que vivían la mayor parte de los moluscos que hoy existen, la América septentrional poseía, además de los rumiantes de cuernos huecos, el elefante, el mastodonte, el caballo y tres géneros de desdentados (el *megatherium*, el *megalonix* y el *mylodon*). En el mismo período, poco más ó menos, como lo prueban las conchas de Bahía Blanca, la América meridional poseía, según acabamos de verlo, un mastodonte, el caballo, un rumiante de cuernos huecos y los mismos tres géneros de desdentados, aparte de otros varios más. De donde se infiere que la América septentrional y la América meridional, poseyendo en una época geológica reciente esos diversos géneros en común, se asemejaban entonces mucho más que hoy por el carácter de sus habitantes terrestres. Cuanto más reflexiono acerca de este hecho, de tanto mayor interés me parece. No conozco ningún otro caso en que podamos indicar tan bien, digámoslo así, la época y el modo en que una gran región se dividió en dos provincias zoológicas bien caracterizadas. Recordando el geólogo las inmensas oscilaciones de nivel sufridas por la corteza terrestre durante los últimos períodos, no temerá indicar el reciente levantamiento de la meseta mexicana (ó, lo que es más probable, el hundimiento reciente de las tierras en el archipiélago de las Indias occidentales) como causa de la separación zoológica actual entre ambas Américas. El carácter sudamericano de los mamíferos (1) de las In-

(1) Véase doctor Richardson, *Report*, pág. 157; *L'Institut*, 1837, página 253. Cuvier dice que el kinkaju se encuentra en las Antillas mayores, pero es dudoso. M. Gervais afirma que allí se encuentra el *Didelphis cancrivora*. Es cierto que las Indias occidentales poseen algunos mamíferos que son propios de ellas. De

dias occidentales parece indicar que este archipiélago formaba parte del continente meridional en otros tiempos, y que después ha llegado á ser el centro de un sistema de hundimiento.

Cuando América (sobre todo la meridional) poseía sus elefantes, sus mastodontes, su caballo y sus ruminantes de cuernos huecos, se parecía mucho más que hoy, desde el punto de vista zoológico, á las partes templadas de Europa y de Asia. Como los restos de esos géneros se encuentran á los dos lados del estrecho de Behring (1) y en las llanuras de Siberia, nos vemos obligados á considerar el lado Noroeste de la América del Norte como el antiguo punto de comunicación entre el antiguo mundo y lo que se llama *el nuevo mundo*. Pues bien: como tantas especies vivas y extintas de esos mismos géneros han habitado y habitan aún en el antiguo mundo, parece muy probable que los elefantes, los mastodontes, el caballo y los ruminantes de cuernos huecos de la América septentrional hayan penetrado en este país pasando por tierras hoy hundidas junto al estrecho de Behring; y de allí, pasando por tierras también sumergidas después, por las cercanías de las Indias occidentales, esas especies penetrarían en la América del Sur, donde, luego de mezclarse durante algún tiempo con las formas que caracterizan á este continente meridional, han acabado por extinguirse.

Durante mi viaje me refirieron en términos exagerados cuáles habían sido los efectos de la última gran

Bahama se ha traído un diente de mastodonte (*Edinb. New Philosoph. Journal*, 1826, pág. 395).

(1) Véase el admirable Apéndice puesto por el doctor Buckland al *Viaje* de Beechey; véanse también las notas de Chamisso al *Viaje* de Kotzebue.

sequía. Estos relatos pueden dar alguna luz acerca de los casos en que gran número de animales de todas clases han sido hallados juntos debajo de tierra. Llámase la *gran seca* el período comprendido entre los años 1827 y 1832. Durante ese tiempo cayó tan poca lluvia, que desapareció la vegetación y los mismos cardos dejaron de brotar. Secáronse los arroyos y el país entero tomó el aspecto de un camino polvoriento. Esa sequía se hizo sentir sobre todo en la parte septentrional de la provincia de Buenos Aires y en la parte meridional de la provincia de Santa Fe. Gran número de aves, de animales salvajes, de ganado vacuno y caballar murieron de hambre y sed. Un hombre me contó que los ciervos (1) tomaron la costumbre de ir á beber al pozo que se vió obligado á cavar para suministrar agua á su familia; las perdices apenas tenían fuerzas para huir cuando las perseguían. Estimábase por lo menos en un millón de cabezas de ganado las pérdidas sufridas sólo por la provincia de Buenos Aires. Antes de esa sequía, un propietario poseía en San Pedro veinte mil bueyes; después de ella, no le quedó ni uno. San Pedro está en medio del país más rico, y hoy abunda en animales; sin embar-

(1) En el *Viaje del capitán Owen* (tomo II, pág. 274) hay una curiosa descripción de los efectos de la sequía sobre los elefantes de Benguela (costa occidental del Africa): «Gran número de esos animales habían penetrado en tropel dentro de la ciudad para apoderarse de los pozos, pues ya no podían encontrar agua en el campo. Reuniéronse los habitantes y atacaron á los elefantes, resultando una lucha terrible que terminó por la derrota de los invasores; pero éstos habían muerto á un hombre y herido á varios.» El capitán añade que esa ciudad tiene unos 3.000 habitantes. El doctor Malcolmson me hace saber que durante una gran sequía que hubo en las Indias penetraron animales feroces en las tiendas de algunos soldados en Ellora; y una liebre fué á beber en el vaso que tenía el ayudante del regimiento.

go, en el último período de *la gran seca* hubo que importar por agua animales vivos para la alimentación de los habitantes. Los animales abandonaban las *estancias* dirigiéndose al Sur, donde se reunieron en tan gran número, que el gobierno se vió obligado á enviar una comisión para tratar de dirimir las contiendas que surgían entre los propietarios. Sir Woodbine Parish me señaló otro manantial de disputas muy frecuentes entonces: el suelo había permanecido seco tanto tiempo y existía en él una cantidad tan enorme de polvo, que en este país tan llano habían desaparecido todos los linderos, y las gentes no encontraban ya los límites de sus respectivas propiedades.

Un testigo ocular me refiere que las bestias de ganadería se precipitaban por ir á beber en el Paraná en rebaños de muchos miles de cabezas; agotados por la falta de alimento esos animales, érales imposible volver á subir luego las escurridizas márgenes del río y se ahogaban. El brazo de río que pasa por San Pedro estaba tan lleno de cadáveres en putrefacción, que un capitán de barco me dijo haberle sido imposible pasar por allí: tan fétido era el olor. Sin duda ninguna, perecieron así en el río cientos de miles de animales; viéronse flotar sus cadáveres descompuestos dirigiéndose hacia el mar, y probablemente gran número de ellos se depositaron en el estuario de la Plata. El agua de todos los riachuelos volvióse salobre; y este hecho produjo la muerte á muchos animales en ciertos sitios, pues cuando un animal bebe de esa clase de aguas muere siempre, de un modo infalible. Azara (1) describe el furor de los caballos en semejante ocasión: todos se arrojan á los pantanos, y los primeros que

(1) *Viajes*, tomo I, pág. 374.

llegan son aplastados por la multitud que los sigue. Añade que ha visto más de una vez los cadáveres de más de mil caballos salvajes que habían perecido así. He notado que el cauce de los riachuelos de las Pampas está cubierto por una verdadera capa de osamentas; pero esta capa proviene probablemente de una acumulación gradual, más bien que de una gran destrucción en un período cualquiera. Después de la gran sequía de 1827-1832 sobrevino una estación muy lluviosa que trajo consigo vastas inundaciones. Por tanto, es casi seguro que millares de esqueletos han quedado sepultos por los sedimentos del año mismo que siguió á la sequía. ¿Qué diría un geólogo al ver una colección tan enorme de osamentas pertenecientes á animales de todas las especies y de todas las edades, sepultada bajo una gran masa de tierra? ¿No estaría dispuesto á atribuirla á un diluvio, más bien que que al curso natural de las cosas (1)?

12 de Octubre.—Tenía el propósito de ir más lejos en mi excursión; pero, no hallándome muy bien de salud me veo obligado á tomar pasaje á bordo de una *balandra* ó barco de un solo mástil, de unas cien toneladas, que zarpa para Buenos Aires. No haciendo buen tiempo, anclamos pronto el mismo día, atándonos á una rama de árbol al borde de una isla. El Paraná está lleno de islas destruidas y renovadas constantemente. El capitán del barco recuerda haber visto desaparecer algunas, de las mayores, formarse otras luego y cubrirse de rica vegetación. Esas islas se componen de arena barrosa, sin el más pequeño gui-

(1) Esas sequías parecen ser periódicas en cierta medida. Me han citado las fechas de otras varias y parecen producirse cada quince años.

jarro: en la época de mi viaje, su superficie estaba á unos cuatro pies sobre el nivel del agua; pero se inundan durante los desbordamientos periódicos del río. Todas presentan el mismo carácter: están cubiertas por numerosos sauces y algunos otros árboles unidos por una gran variedad de plantas trepadoras, lo cual forma una espesura impenetrable. Estas espesuras sirven de refugio á los capibaras y jaguares. El temor de encontrar á este último animal destruye todo el encanto que habría en pasearse por estos bosques. En la tarde de este día, no había andado cien pasos, cuando noté señales indudables de la presencia del tigre; por tanto, me vi obligado á volver pies atrás. En todas las islas se encuentran análogas huellas; así como en la excursión anterior, *el rastro de los indios*, había sido el tema de nuestras conversaciones, del mismo modo esta vez sólo se habló del *rastro del tigre*.

Las frondosas márgenes de los grandes ríos parecen ser el retiro favorito de los jaguares. Sin embargo, se me ha dicho que al Sur de la Plata frecuentan los cañaverales que rodean á los lagos; vayan donde fueren, parecen tener necesidad de agua. Su presa más frecuente es el capibara; por eso suele decirse que allí donde abunda este animal, no es terrible el jaguar. Falconer afirma que junto á la desembocadura de la Plata hay muchos jaguares que se alimentan de peces, y testigos dignos de fe me han confirmado este aserto. En las orillas del Paraná, los jaguares matan á muchos leñadores y hasta rondan á los buques durante la noche. He hablado en Bajada con un hombre que, subiendo al puente de su barco durante la noche, fué cogido por uno de esos animales; logró escapar, pero perdió un brazo. Cuando las inundaciones los

expulsan fuera de las islas del río, se hacen peligrosísimos. Me han contado que hace algunos años un jaguar enorme penetró en una iglesia de Santa Fe. Uno tras otro, mató á dos sacerdotes que entraron en la iglesia; un tercer clérigo se libró de la muerte con las mayores dificultades. Para lograr destruir á ese animal, fué preciso levantar parte de la techumbre de la iglesia y matarle á tiros. Durante las inundaciones, los jaguares causan grandes estragos entre los ganados y los caballos. Dicese que matan á su presa rompiéndola el pescuezo. Si se les aparta del cadáver del animal á quien acaban de matar, rara vez vuelven á acercarse á él. Los gauchos afirman que las zorras siguen al jaguar gañendo, cuando vaga por la noche; esto coincide curiosamente con el hecho de que también los chacales acompañan de la misma manera al tigre de la India. El jaguar es un animal ruidoso; de noche deja oír continuos rugidos, sobre todo cuando va á hacer mal tiempo.

Durante una cacería en las orillas del Uruguay me enseñaron algunos árboles donde esos animales acuden siempre, dicese que con el fin de afilarse las uñas. Me hicieron que me fijase en tres árboles, sobre todo; por delante, su corteza está lisa como por el roce continuo de un animal; á cada lado hay tres descortezamientos, ó mejor dicho, tres canales, que se extienden en línea oblicua y tienen cerca de un metro de longitud. Esos surcos procedían, con plena evidencia, de diferentes épocas. No hay más que examinar esos árboles para saber en seguida si hay un jaguar en los alrededores. Esa costumbre del jaguar es exactamente análoga á la de nuestros gatos ordinarios, cuando con las patas extendidas y sacando las uñas de la vaina arañan los palos de una silla; por otra parte, sé que

los gatós destrozan á menudo en Inglaterra jóvenes árboles frutales. También el puma debe tener la misma costumbre, pues he visto con frecuencia en el suelo duro y estéril de la Patagonia surcos tan profundos que sólo este animal ha podido hacerlos. Creo que todos estos animales han adquirido esa costumbre para quitarse las puntas desgastadas de las uñas y no para aflárselas, como creen los gauchos. Se consigue matar al jaguar sin muchas dificultades; perseguido de los perros, trepa á un árbol, y es fácil derribarlo de él á tiros de fusil.

El mal tiempo nos hace permanecer dos días anclados. Nuestra única diversión consiste en pescar para nuestra comida; hay peces de diferentes especies, y todos ellos buenos de comer. Un pez, llamado *el armado* (un *Silurus*), deja oír un ruido extraño como un rechinar, cuando se siente preso por el anzuelo; puede oírse ese ruido hasta cuando el pez está debajo del agua. Ese mismo pez tiene la facultad de coger con fuerza un objeto, cualquiera que sea (remo, caña de pescar, etc.), con las fuertes espinas que tiene en las aletas natatorias pectoral y dorsal. Por la noche tenemos una verdadera temperatura tropical; el termómetro indica 79° Farenheit (26°, 1 cent.). Estamos rodeados de moscas luminosas ó de mosquitos; estos últimos son muy desagradables. Saco al aire la mano durante cinco minutos, y bien pronto queda cubierta por esos insectos; lo menos hay 50, chupando todos á la vez.

15 de Octubre.—Proseguimos nuestra navegación y pasamos por delante de Punta Gorda, donde hay una colonia de indios sometidos de la provincia de Misiones. La corriente nos arrastra con rapidez; pero, antes de la puesta del sol, el ridículo temor al mal tiempo

nos hace echar el ancla en un pequeño brazo del río. Tomo la canoa y remonto un poco esa caleta. Es muy estrecha, muy profunda y forma numerosos rodeos; á cada lado un verdadero murallón de 30 ó 40 pies de altura, constituido por árboles enlazados unos á otros con plantas trepadoras, da al canal un aspecto singularmente tétrico y salvaje. Veo allí un ave muy extraordinaria, llamada *Pico de tijera* (*Rynchops nigra*). Este ave tiene las piernas cortas, los pies palmados, alas puntiagudas en extremo largas; es casi del tamaño de un estornino. El pico es aplastado, en un plano que forma ángulo recto con el que forma el pico en cuchara de las demás aves. Es tan plano y tan elástico como una plegadera de marfil; y la mandíbula inferior, contra lo que acontece en todas las demás aves, tiene 1 1/2 pulgadas más de longitud que la mandíbula superior. Cerca de Maldonado, en un lago casi en seco y donde, por consiguiente, había muchos pececillos, vi algunas de estas aves que, por lo común, se reúnen en bandadas pequeñas, volar con rapidez, dando vueltas muy junto á la superficie del agua. Entonces llevan el pico de par en par y trazan un surco en el agua con el extremo de la mandíbula inferior. El agua estaba absolutamente tranquila, y era un espectáculo muy curioso el ver á toda aquella banda animada reflejarse en un verdadero espejo. Al volar hacen rápidos giros y sacan hábilmente fuera del agua con la mandíbula inferior pececillos, á quienes cogen con la parte superior del pico. Las he visto á menudo coger así peces, pues pasaban revoloteando de continuo por delante de mí, como hacen las golondrinas. Cuando abandonan la superficie del agua, su vuelo se hace brioso, irregular, rápido; entonces dan gritos penetrantes. Cuando se las ve pescar, se com-

prende toda la ventaja que para ellas tienen las largas plumas primarias de sus alas. Así ocupadas estas aves, se asemejan por completo al símbolo que emplean muchos artistas para representar las aves marinas. La cola las sirve continuamente de timón.

Estas aves abundan en el interior, á lo largo del río Paraná; dicese que permanecen allí todo el año y se reproducen en las ciénagas que lo costean. Durante el día se posan á bandadas sobre el césped de las llanuras, á poca distancia del agua. Anclados, como he dicho, en una de las caletas profundas que separan las islas del Paraná, ví de pronto aparecer una de esas aves en el momento en que iba haciéndose profunda la obscuridad. El agua estaba perfectamente tranquila, y numerosos pececillos aparecían en la superficie. El ave siguió largo tiempo volando con rapidez sobre ésta, registrando todos los rincones del estrecho canal, donde las tinieblas eran completas, á causa de la noche que había sobrevenido, y á causa de la cortina de árboles que aún más lo entenebrece. En Montevideo he visto bandadas considerables de *Rhynchops* permanecer inmóviles durante el día sobre los bancos de barro que hay á la entrada del puerto, como ya las había visto posarse encima de la hierba en las márgenes del Paraná; todas las tardes, al obscurecer, remontaban el vuelo hacia el mar. Estos hechos me inducen á creer que los *Rhynchops* suelen pescar de noche, cuando muchos pececillos se acercan á la superficie del agua. M. Lesson afirma que ha visto á esas aves abrir las conchas de *Mactres* sepultas en los bancos de arena en las costas de Chile; á juzgar por sus débiles picos, cuya parte inferior sobresale tan adelante, así como por sus cortas patas y largas alas, es

muy poco probable que esa costumbre pueda ser general entre ellas.

Durante nuestro viaje por el Paraná, sólo vi otras tres aves dignas de citarse. Una, un pequeño «martín-pescador» (*Ceryle americana*), tiene la cola más larga que la especie europea. Por eso no se sostiene tan derecha. Su vuelo, en vez de ser directo y rápido como una flecha, es perezoso y ondulante como el de las aves de pico blando. Lanza un grito bastante débil, parecido al ruido que se produce golpeando uno contra otro dos guijarros. Otra, un lorito pequeño (*Conurus murinus*), verde, de pecho gris, parece preferir á cualquiera otro objeto, para construir el nido, los grandes árboles que hay en las islas. Estos nidos están puestos unos junto á otros, en tan gran número, que sólo se ven una multitud de palitos. Esos loros viven siempre en bandadas y producen grandes estragos en los campos de trigo. Me han dicho que cerca de Colonia fueron muertos 2.500 en el transcurso de un año. Otra es un ave de cola en forma de horquilla terminada por dos largas plumas (*Tyrannus savana*), que los españoles llaman *Cola-de-tijeras*, es muy común cerca de Buenos Aires. Suele posarse en una rama de *ombú*, junto á una casa; desde allí sale para perseguir á los insectos y luego vuelve á encaramarse en el mismo sitio. Su modo de volar y su aspecto general hacen que se asemeje, en absoluto, á la golondrina ordinaria; tiene la facultad de dar unos revuelos muy cerrados en el aire, y al hacerlo así, abre y cierra la cola algunas veces en un plano horizontal ú oblicuo, otras en un plano vertical, como se abre y se cierra un par de tijeras.

16 de Octubre.—Pocas leguas más abajo de Rosario comienza en la orilla occidental del Paraná una línea de escarpes verticales que se extiende hasta más allá