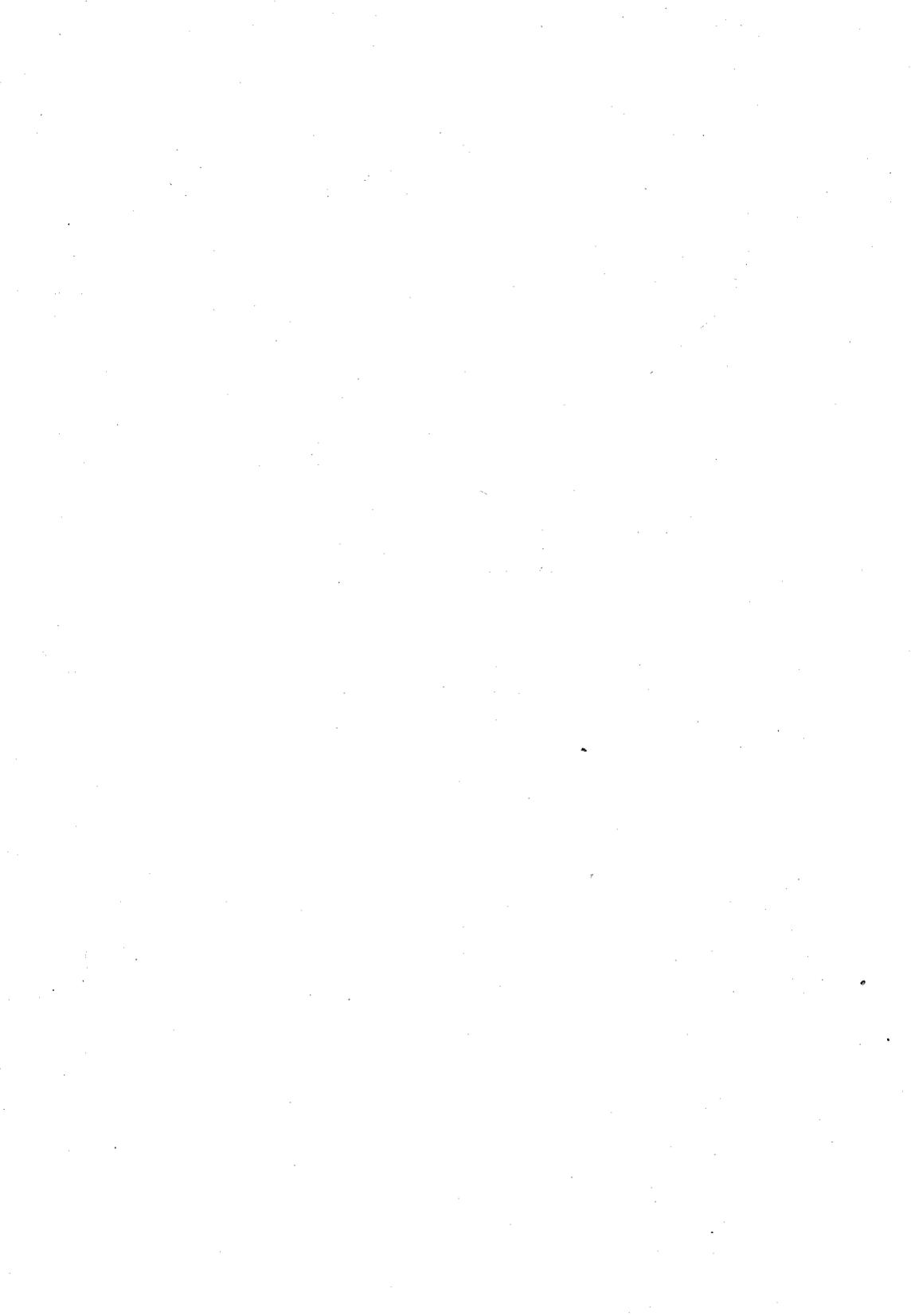
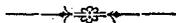


FAUNA AMERICANA



ATENEO DE MADRID



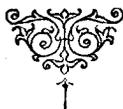
# FAUNA AMERICANA

CONFERENCIA

DE

D. TELESFORO DE ARANZADI

leída el día 28 de Abril de 1891



MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO «SUCESORES DE RIVADENEYRA»

IMPRESORES DE LA REAL CASA

Paseo de San Vicente, núm. 20

—  
1892



A nadie extrañará que empiece á hablaros diciendo que no sé cómo empezar. Tal es mi confusión de ideas, causada por mi condición de principiante, pues es la primera vez que hablo al público, y á un público tan ilustrado como el del Ateneo: á esto agréguese el que todas las conferencias del Centenario, excepto el paréntesis de esta noche, las habéis oído y las oiréis á personas de gran autoridad, de profundos conocimientos y excelentes dotes oratorias; y por si aun esto no bastaba, considerad lo que podía preparar con escasos días de anticipación en un asunto del que no tengo hecho estudio especial ni poseo conocimiento directo, por no haber estado nunca en el otro mundo. Gracias á que confío en que utilizaréis vuestra buena voluntad y fuerza de imaginación, del mismo modo que las utilizaba el genio universal. Leonardo de Vinci, contemplando los desconchados de la pared para imaginar en ellos grandes composiciones pictóricas y bellezas de dibujo que allí ciertamente no existían; así también, si llegara á agradaros un poco lo que esta noche vais á oír, el mérito estará en vosotros, que habréis imaginado una conferencia digna de este nombre y unas bellezas que en ella ciertamente no existen.

Y no porque el asunto no se preste á brillantes discursos y lindezas de todos géneros. La *Fauna americana* es una de las cosas que más que hacer han dado á la fantasía de los primeros historiadores de Indias, en general tan aficionados á lo maravilloso, fueran españoles ó extranjeros, y al mismo tiempo tan

ingenuos y concienzudos. Como consecuencia, también ha hecho que se ejercite repetidas veces «la excesiva prudencia de los naturalistas teóricos de gabinete», como dice muy bien el Sr. Jiménez de la Espada (1), «bastándoles á veces que el viajero haya errado una ó dos para creer que se equivoca, sobre todo en los hechos contradictorios de sus sistemas». Todos sabemos la fama de inventores de aventuras que tienen los cazadores y viajeros, y la dificultad con que los hombres de ciencia admiten aquellos hechos que, en grado mayor ó menor, contradicen las nociones que antes se tenían por ciertas en absoluto. Los primeros invocan su autoridad de testigos de vista, sin más comprobación posible que su buena fe y sus cualidades de buen observador, puestas en duda ó cómodamente negadas en redondo á veces por rígida lógica de la ciencia ya constituída. Esta mezcla de verdad y error en los relatos de los viajeros, error á veces debido á una interpretación torcida ó demasiado estrecha; la crítica despiadada que corta los vuelos á los fabricantes y restauradores de fábulas, pero también á veces llevada de su escepticismo, niega la realidad de lo que tenga algo de extraordinario, se encuentran, chocan y pelean, y de esta lucha se originan mayor escrupulosidad en las relaciones de viajes y espíritu más abierto á los nuevos descubrimientos en los hombres de ciencia.

Tal amplitud de espíritu, necesaria en todos los ramos de la ciencia, lo es mucho más en el estudio de las *faunas*, es decir, de la población animal de las diferentes regiones del globo. Siendo imposible que un solo hombre tenga ocasión de visitar á conciencia las seis ú ocho grandes regiones del mundo y las 24 ó 26 subregiones en ellas comprendidas, ni de observar en estas visitas la presencia ó ausencia bien comprobada de todas las especies que le interesan, necesita en absoluto de un criterio, ni demasiado cándido ni demasiado sistemático y estrecho para utilizar con ventaja los escritos de todos géneros.

El estudio de las faunas induce á establecer diferencias entre las grandes regiones del planeta, por lo que respecta á su población animal, constituyendo lo que se llama *Geografía zoológica*,

---

(1) *Algunos datos nuevos ó curiosos acerca de la Fauna del alto Amazonas*, 1870.

ciencia cuyas bases afirmó Buffon insistiendo precisamente sobre las diferencias entre la fauna americana y la del antiguo continente; diferencias son éstas tan notables, que ya llamaron la atención del inmortal descubridor de aquellas tierras. En un principio pudo creerse que un contraste tan grande se debiera exclusivamente á las condiciones climatológicas del país; pero bien pronto se observaron hechos tan sorprendentes de aclimatación que daban al traste con tal creencia, y hoy se sabe perfectamente que la existencia de una especie en un país determinado depende, tanto más que del clima, de la presencia (ó mejor dicho, ausencia) de otras especies rivales y de las *barreras* ú obstáculos *naturales* que se oponen á la mayor expansión de su *área de dispersión* á partir de la *cuna* ó lugar de origen. Nacida en una región determinada en sus condiciones físicas y biológicas, región que la mayoría de los zoólogos reputan como necesariamente única, se extiende aquélla y propaga por el país hasta donde sus condiciones de organización se lo permiten, á la manera que originada por la caída de la piedra una sacudida en el agua de un estanque, se ven extenderse las ondulaciones por la superficie hasta chocar con las orillas infranqueables. Esta extensión del territorio en que existen individuos de la especie, es lo que se llama el *área de dispersión* de ésta. Como es natural, son rarísimos los casos en que dichas áreas coinciden exactamente para dos ó más especies, pero á pesar de esto se puede dividir el mundo en *provincias*, en cuyo territorio y con límites poco diferentes están comprendidas bastantes formas de animales para dar un sello especial á cada provincia, constituyendo su *fauna*.

América puede constituir en este sentido una sola región independiente, como realmente lo era para Sclater, quien refiriéndose á las aves dividía el mundo en Paleogea ó Antiguo Continente, y Neogea ó Nuevo Continente; pero generalmente se admiten en ella dos regiones, la neártica ó septentrional del nuevo mundo, y la neotrópica ó tropical del mismo. Sin embargo, el mismo Wallace, que con Sclater admite tal división, hace notar que las seis regiones del globo se pueden agrupar de dos en dos de la siguiente manera:

Paleártica y Neártica (Zona ártica).

Etiópica é Indica (Zona tropical de la Paleogea).

Neotropical y Australiana (Zona antártica).

Nótese la coincidencia de que esta última zona la descubrieron los españoles, en menos de un siglo, se puede decir que en toda su extensión; la segunda abarca los descubrimientos de los portugueses, y la primera, que abarca todos los territorios boreales al Norte de los trópicos, presenta tal unidad, principalmente en los mamíferos, que muchos naturalistas despojan completamente de su independencia zoológica á Norté-América para unirla con Europa y Asia, formando una sola región (Holarctica). De manera que, conocida por el mundo civilizado del siglo xv principalmente la fauna boreal en sus rasgos esenciales, los portugueses fueron quienes favorecieron con sus descubrimientos el conocimiento de otras dos regiones zoológicas, quedando á los españoles la misión de poner á Europa en relación con las otras dos que aun permanecían ignotas, y precisamente las más extrañas, las que para un naturalista europeo ofrecían el verdadero nuevo mundo de animales.

Limitando las consideraciones exclusivamente al Continente americano, observamos otra coincidencia, y es la de que la línea de división de sus dos regiones zoológicas corresponde aproximadamente con la de separación de los idiomas español é inglés, hablándose el último en la parte ocupada por la fauna neártica, y el español y portugués en la habitada por la fauna neotropical. El límite zoológico va, en efecto, desde la entrada del golfo de California al Río Grande del Norte, formando una inflexión de 6 á 8 grados hacia el Sur en la región montañosa, y subiendo por consiguiente á menor número de grados de latitud que el idioma castellano. No es de creer por esto, que el hecho de la colonización ibérica del Sur y las cualidades sociales y destino ulterior de nuestra patria por una parte, así como la colonización anglo-sajona del Norte y las cualidades y destino de su metrópoli tengan relación de efecto á causa; pues las causas de dicha colonización, más bien es de creer que sean puramente geográficas, tales como la posición de la metrópoli y la dirección de las corrientes marinas. Pero si no relación de efecto á causa, ¿no podría suponerse posible la de causa á efecto? Es decir, ¿que las condiciones sociales de las nacionali-

dades ibéricas y anglo-sajonas y sus destinos en los siglos siguientes al descubrimiento sean debidos, en parte, al menos, á la naturaleza del país que colonizaron? Es de observar que Norte-América presenta muchas analogías con Europa en sus producciones animales y vegetales, como ya se ha indicado antes, favoreciendo de esta suerte los resultados del tradicional utilitarismo y moderado espíritu progresivo del anglo-sajón; mientras que el Centro y Sud-América revelan un verdadero nuevo mundo de seres vivos, quienes exaltarían no poco la imaginación de los primeros colonizadores y les decidieron desde los primeros momentos á traslaciones costosísimas de las especies domésticas europeas, consiguiendo modificar la fauna americana de una manera que nunca se podrá agradecer lo bastante á los españoles.

No deja de llamar la atención á primera vista que esta región zoológica no termine en Panamá, sino que la separación de ambos mundos zoológicos se encuentre mucho más al N., en las praderas de Tejas y Nuevo Méjico; pero por poco que se reflexione se comprenderá fácilmente que el istmo de Panamá, como en general las montañas americanas, más bien que barreras son, como dice W. Marshall (1), puentes que favorecen el entrecruzamiento de la población animal del Septentrión y del Mediodía, llegando y pasando del Ecuador algunas formas de climas templados (osos, ciervos, comadreas, etc.), y por las laderas de poca altitud pasando las ecuatoriales á Centro-América (didelfos, etc.) (2). En cambio las praderas del Sur de los Estados Unidos, separando los bosques boreales de los tropicales, constituyen, por la diferencia de régimen á que obligan, la legítima barrera natural, el ecuador zoológico, el límite indeciso, que más que territorio de transición es un territorio pobre, á partir del cual, á medida que se avanza en uno ú otro sentido se observa mayor riqueza en las formas peculiares á cada región. Y esta riqueza es tal en Sud-América si se considera el número de especies propias, principalmente de pájaros,

---

(1) Atlas der Tierverbreitung, 1887.

(2) Gonzalo Fernández de Oviedo citaba los dantas ó beoris en las tierras septentrionales al oriente de Florida, lib. xxxvii, cap. iii.

que posee los animales característicos dignos de mención por su belleza, su organización especial ó sus cualidades útiles ó dañinas, y se me presentan á la imaginación en tal tropel, que me encuentro aturdido, sin saber qué ejemplos elegir ni cómo compendiar hechos tan diversos.

Los ejemplares aquí presentes (1) dan una pobrísima y muerta idea de tal riqueza zoológica: se dice que va mucha diferencia de lo vivo á lo pintado, pero yo creo que va más de lo vivo á lo muerto. Se suele tener más fe en el disecador que en el pintor....., y sin embargo, todos sabemos quiénes le hicieron creer á Linneo que las aves del Paraíso no tienen patas. El golpe de vista y la exactitud y conciencia del pintor suele llegar á veces á señalar caracteres verdaderamente importantes que escapan al naturalista descriptivo (2). Y aun más diferencia que de lo vivo á lo muerto existe del dicho al hecho; no esperéis de mí, por consiguiente, descripciones que se refieran al aspecto exterior de tal ó cual especie, que tenga en esta colección algún representante: solamente en países de civilización anticuada, en los períodos de decadencia pueden preferirse los párrafos hablados ó escritos sobre asuntos que competen exclusivamente al sentido de la vista. Que pudiendo ver los caracteres ó los objetos, sean naturales, sean dibujados, se emplee la palabra para describirlos..... es una aberración que no tiene sentido; y sin embargo, la fuerza de la rutina es tal, que lo que en un principio se originó de la escasez de medios y del excesivo coste de los grabados, se quiere muchas veces presentar como superioridad del lenguaje articulado, y hasta llega á hacerse incomprendible para algunos la afirmación contenida en el párrafo anterior.

---

(1) Esta conferencia, gracias á la amabilidad del Sr. Maisterra, director del Museo, y del Sr. Martínez, profesor de Zoografía de vertebrados, se dió con una colección de ejemplares disecados á la vista.

(2) En una gran Memoria de Milne-Edwards sobre los Saurios, como en otra de Dugès sobre las especies indígenas del género *Lacerta* (*Lucertola*), publicadas en el año 1829, está *figurada* en la región parietal de la cabeza de estos reptiles una *mancha negra*, media, sin descripción en el texto, porque fué el dibujante el que la observó y prestó atención.

Leopoldo Maggi: Il terzo occhio dell'uomo. *Rivista di filosofia scientifica*. Nov. 90. vol. ix, pág. 684.

Aparte de esto, he de advertir que lo interesante aquí es, á mi entender, exponer, no conocimientos zoográficos, sino lo distintivo de América como unidad zoo-geográfica y las diferencias de sus varios territorios. Para este objeto no todos los grupos animales son igualmente apropiados, ni se prestan á un estudio de conjunto; pues conforme á la distribución geográfica de las diferentes clases del reino animal, varía muchísimo la limitación entre las diferentes faunas. Correspondiendo la primera dispersión de los moluscos, peces é insectos á la era primaria, y la de los reptiles á la secundaria, su distribución actual no corresponde á la separación actual de los continentes; las aves, por su gran poder de dispersión, no caracterizan una región tan bien como los mamíferos. Estos últimos, en cambio, son más generalmente conocidos, más sedentarios, de más tamaño, más interesantes, y los últimos en aparecer en la vida del globo, puesto que se puede decir que completaron su evolución en la era terciaria, de tal modo, que su distribución actual nos revela en cierto modo la distribución de los continentes, la geografía de dicha era, precursora de la aparición del hombre sobre la tierra. Por todo lo cual creo lo más conveniente seguir el método zoológico en sus grandes grupos, empezando por los animales superiores ó más allegados á nosotros, y dentro de cada uno de estos grupos establecer á grandes rasgos la distinción entre las diferentes regiones y subregiones americanas.

Así, pues, tenemos que considerar en primer lugar los mamíferos, y, sirviéndonos de ellos, señalar las diferencias que en América se pueden observar con respecto al antiguo continente y entre las varias regiones de aquélla.

Las diferencias que América en conjunto presenta con respecto á las demás regiones, son en los mamíferos de mucha menor importancia que las que se observan entre el N. y el S.: las principales se puede decir que son, la escasez de ungulados ó animales de pezuña que en ella se nota y el menor tamaño de sus fieras. De las nueve familias de insectívoros, faltan seis, entre ellas la de los erizos, compensándose este desequilibrio en la región neotropical con la presencia de insectívoros aplacentarios. En el orden de los roedores existen, de 20 familias, siete completamente excluidas de América, como sucede, por ejem-

plo, con la de los lirones; los verdaderos ratones se hallan sustituidos por los *Hesperomys*, que tienen todo el aspecto exterior de aquéllos, pero se diferencian por la conformación de sus molares y su régimen, que es más vegetal. Entre las fieras carecen de representantes en América las hiénidas y vivérridas, familia esta última de la que en España se pueden observar dos especies, la gineta y el meloncillo. Del género *Felis* es aquí el lugar de citar el puma, cuguar ó león de América, cuya área de dispersión se extiende desde el Canadá hasta el Estrecho de Magallanes, y que por su menor tamaño y mayor cobardía, comparado con el nuestro, hizo decir á Gómara en su *Historia de Indias*, que «no es tan fiero el león como lo pintan». Otra fiera más modesta en sus pretensiones, que por todas partes se la encuentra en compañía del hombre, y ha sido el primer animal domesticado por éste, nos ofrece la particularidad de que los primeros historiadores de Indias mencionan como domésticos en América á unos perros mudos; hoy se suele admitir que en esta región no había perros antes de la importación de razas europeas, y que el perro mudo era el *Procyon* ó mapache, animal de bien pocas analogías con aquél, y que pertenece á una familia exclusivamente americana.

Sin embargo, Gonzalo Fernández de Oviedo, en su *Historia general y natural de Indias*, publicada en el año de 1535, libro XII, párrafo 5, dice que «perros gozques domésticos se hallaron en aquesta isla Española..... eran de *todas aquellas colores* que hay en España..... eran todos estos perros en ésta y las otras islas mudos, y aunque los apaleasen ni los matasen, no sabían ladrar». Tschudi (*Untersuchungen ueber die Fauna Peruana*, St. Gallen, 1844-6) encontró esqueletos, cráneos y momias bien conservadas del *Canis Ingæ* en las antiguas tumbas del Perú; al perro chino (*Canis Caraibicus*) lo declara Rengger (*Naturgeschichte der Säugetiere von Paraguay*, Basilea, 1830) tan indígena de América como de la China. Entre los vasos de barro (*huacos*) que, procedentes de Trujillo, existen en el Museo Arqueológico de esta corte, hay alguno que bien pudiera representar un gozquecillo, si bien su mayor imperfección, comparada con la hechura de otros, impide cerciorarse sobre el particular. Además de esto, los verdaderos perros del río Mac-

kenzie son mudos, y perros de raza europea descendientes de los que hacia 1710 dejaron los españoles en la isla desierta de Juan Fernández para destruir las cabras salvajes que abastecían á los corsarios, no sabían ladrar cuando Ulloa en 1743 visitó la isla; algunos al oírlo querían imitar, y tan mal lo hacían, que parecía que por conformarse al uso, aprendieron una cosa á la que habían sido hasta entonces extraños.

Consignada queda más arriba la escasez de ungulados; esta escasez se hace notar sobre todo en el grupo de los paquidermos, que con toda probabilidad, como dice Marshall, tuvieron la cuna del grupo en América, y se hallan en decadencia ó período de extinción, encontrándose algunas especies solamente entre los trópicos ó poco más allá. En la fauna de la época del descubrimiento, se notaba la ausencia, no sólo de elefantes, rinocerontes é hipopótamos, sino también de todo solipedo (équidos); los jabalíes (suidos), se hallan representados por los pecaris (*Dicotyles*), que como decía el P. Cristóbal de Acuña en 1639 (*Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas*), son de otro género muy diverso de los jabalíes, con el «omblico en el lomo» (no es verdadero omblico, sino una glándula olorosa, error disculpable en aquel tiempo). Aparte de los tapires y de cuatro géneros de rumiantes característicos de diversas y limitadas regiones americanas, sólo se puede mencionar en varias de éstas algún que otro ciervo, grupo que teniendo su centro de dispersión en el hemisferio boreal, pudo, recorriendo los Andes, llegar hasta la Patagonia. En resumen, ausencia de los mamíferos de gran tamaño, que tan abundantes son en otras regiones. Así como el género *Cervus*, procediendo del Norte, pudo llegar á Patagonia, así también los didélfidos, procedentes del Sur, pudieron llegar hasta los Estados Unidos, sin dejar de mantener por eso la América meridional su carácter de patria peculiar de dichos didélfidos.

Establecidos los rasgos generales de la fauna de mamíferos en el continente americano, pasemos ya á la distinción de regiones.

Consignada quedó ya la división á un lado y otro de las praderas de Tejas, quedando al N. lo que designamos con el nombre de *fauna neártica*: Es ésta mucho más parecida á la europea que á la neotropical, presentando las dos primeras una

facies cuaternaria ó moderna, mientras que la última tiene una facies de fauna de la época eocena. Hasta tal punto llega aquel parecido, que sobre todo en los carnívoros (lince, comadreja, lobo, marta, nutria, oso, etc.), se llega á dudar de si constituyen verdaderas especies ó solamente razas distintas de las de Europa, revelando lazos de unión y dependencia entre ambos continentes, lazos que para producir esta comunidad de faunas en los comienzos de la época cuaternaria debieron ser más íntimos que lo son actualmente. La comunidad de géneros, tan manifiesta en los carnívoros, se observa también en los murciélagos, roedores (muchos autores consideran al castor americano como idéntico al de Europa), bisontes, ciervos y carneros (*Ovis montana*). Aparece también una especie de gerbo, grupo cuyo mayor desarrollo corresponde á los desiertos circummediterráneos.

Esta región se suele dividir en cuatro provincias, que son: la *Canadiense*, situada al N. de los 46° por el E. y de los 53° por el O.; la *Aleganiense* ú Oriental, desde el Atlántico hasta los 100° de longitud O. del Meridiano de Greenwich, la *Central* ó de las montañas pedregosas, hasta los 120° longitud O., y la *California*, que forma una banda entre el Pacífico y la Sierra Nevada, y entre los 53° y 33° de latitud. En las llanuras septentrionales del Canadá habita el buey almizclado (*Ovibos moschatus*), especial á esta provincia, pero que dejó señales de su presencia en una época relativamente reciente en el norte de Siberia y Groenlandia: aparece también el alce europeo, y abundancia de las especies que hicieron designar esta comarca como *país de las pieles*. En la provincia Oriental, es de notar su mayor variedad comparada con la anterior y la presencia de algunos tipos derivados de los de la neotropical, entre los que merece citarse un didelfo, las fieras de los géneros *Bassaris* y *Procyon* y las mofetas: en esta región de los bosques boreales, así como en los tropicales, la población animal se caracteriza por la adaptación de su organismo á la vida arbórea, como sucede, por ejemplo, en los osos y ardillas. Las montañas pedregosas poseen un representante de nuestra gamuza en su *Antilocapra hamata*, de especial organización, carneros bravíos y una sola especie de antilope, el *Mazama americano*,

siendo de advertir que este grupo falta en absoluto en el resto de América: las llanuras ó *praderas* que se extienden por el sudeste de estas montañas ofrecen pasto abundante al bison americano (1), que como su hermano, el bison europeo, únicamente subsiste ya en parques reservados, bajo la salvaguardia del Gobierno; recorre todo el país el lobo de las praderas y socavan el terreno las marmotas ó ratas con abazones (*Geomidos*). En general, observamos que, á medida que se avanza hacia Méjico, los mamíferos aparecen con el pelo más ralo y corto, en los ciervos neotropicales se ve que las cuernas están menos desarrolladas, la talla es menor, como indicando un alejamiento de su verdadera patria. En el norte de California vive un género de topos (*Urotrichus*), que presenta la particularidad de ser común á esta provincia y al Japón, en la otra orilla del Pacífico: en las montañas habita el terrible oso gris, identificado por algunos con el oso de las cavernas, que vivía en nuestro país en los tiempos prehistóricos, siendo éste otro hecho que se podría citar en apoyo de la idea de que en las últimas edades geológicas, las comunicaciones entre Norte-América y Europa eran mucho más fáciles que hoy.

Pasemos ya á estudiar la región verdaderamente interesante, por la más directa relación que tiene con la historia del descubrimiento y por la gran riqueza, esplendor y cúmulo de formas extrañas que ofrece su fauna. Tal contraste presenta ésta, comparada con la que acabamos de estudiar, que la unión de las dos Américas se me aparece á la imaginación á la manera de un matrimonio, en que el marido está representado por el Norte con su ropaje de sobriedad burocrática y la grandeza severa de sus producciones, y la mujer por Sud-América con su rico plumaje, lujo esplendoroso, exuberante, la algarabía sempiterna de sus bosques y su fecundidad prodigiosa (2): siguiendo la

---

(1) Buey con joroba, vacas de la tierra septentrional, según los primeros escritores españoles.

(2) Según el cuadro numérico publicado por Wallace, la fauna norteamericana es la más pobre y la sudamericana la más rica del mundo: la primera no tiene más que 12 familias especiales de vertebrados y la segunda 44; el 32 por 100 de los géneros de mamíferos y el 1 por 100 de aves son peculiares en la primera, y el 79 y 86, respectivamente, en la segunda.

comparación, se puede también decir que el Sur tiene establecidas sus relaciones exteriores (1) casi únicamente por intermedio del Norte, y por consiguiente son muy escasas, como corresponde á una esposa fiel, y no sólo escasas, sino también con toda probabilidad bastante recientes, revelando la corta fecha de sus esponsales. En efecto; los géneros y la mitad por lo menos de las especies de peces de agua salada son idénticos, según Agassiz y Woodward en los dos litorales de la América Central, incluyendo las Antillas y todo el Atlántico tropical, E. Perrier demostró un hecho análogo en los equinodermos (*Esteléridos*), Carpenter y otros en los moluscos y Milne-Edward en los crustáceos: estos hechos evidentemente se explican admitiendo que en la época miocena quizás, comunicaban libremente las aguas del Atlántico y el Pacífico, antes que el levantamiento de los Andes hubiera terminado por completo. Dicho levantamiento realizó la unión del Norte con el Sur, sirviendo, como se dijo ya, de puente de comunicación de las formas animales septentrionales, manifestación de los últimos tiempos del terciario con las meridionales, manifestación á su vez del terciario más antiguo: la comunicación establecida no consiguió, sin embargo, disminuir el carácter arcaico del Mediodía, pues por no citar más que un ejemplo, el caballo que corrió de N. á S. hasta las Pampas, no logró en el cuaternario más que una existencia efímera, y fué preciso que los españoles, con la introducción cuidadosa de todas las especies domésticas europeas, dieran un verdadero tinte de modernismo á la fauna sudamericana para que el aspecto de ésta, de eoceno que era, pasara ya casi al cuaternario. El continente norte al ultimar su unión con el Mediodía no pudo sacarle del atraso eoceno y hacerle entrar en conocimiento con las faunas modernas, y en cambio los españoles, en muy pocos años, pusieron á la fauna sudamericana en trato íntimo con una porción de formas de la vida animal verdaderamente modernas.

El carácter de esta región, en lo que á mamíferos compete, es, pues, de antigüedad, como lo revela la presencia de los di-

---

(1) Presencia de formas europeas, como osos, comadrejas y demás fieras, ciervos liebres, etc.

delfos, que sustituyen en las relaciones de equilibrio de la naturaleza á los insectívoros placentarios; facies antigua ofrecen también los desdentados, y fuera de esto se observa la ausencia de los gigantes de la clase (elefantes, rinocerontes, hipopótamos, bisontes, etc.) y de los grandes monos, ó sean los más superiores en organización, coincidiendo con el menor tamaño de las especies americanas que tienen cierta afinidad con otras africanas ó asiáticas: así, por ejemplo, el león de América ó puma y el tigre ó jaguar, son menores y menos bravos que sus homónimos del antiguo continente; los dantas y llamas son también de menos tamaño que el tapir índico y los camellos, sus más allegados en la escala animal.

Los monos americanos, 12 géneros con 110 especies (1), forman un grupo bien distinto, llamado de los platirrinos ó monos chatos; son además de carácter más dulce y pacífico que los del antiguo mundo y algunos muy vocingleros, tanto que por eso se les nombra monos aulladores. Limitados en su área de dispersión, más que por la influencia directa de la temperatura, por su alimentación frugívora, no se encuentran en la vertiente occidental de los Andes, siendo el punto más septentrional á que llega un *Ateles* el valle de Tampico á los 23° de latitud N., y por el Mediodía llegan al Gran Chaco y Paraguay el *Cebus Azaræ* (2) y *Nyctipithecus felinus*, y á los 28° de latitud S. en el Paraná el *Mycetes niger*. Los indios no desdeñan el cazarlos para comer, y es tal la semejanza que tienen con un niño algunos después de pelados, si conservan la cabeza, que el hombre blanco siempre siente cierta repugnancia hacia este manjar; este hecho observado á la ligera fué sin duda la causa de que se les acusase de antropófagos á los caribes; tanto se arraigó la creencia en esta horrible costumbre, que la palabra caribe tiene hoy en el lenguaje popular castellano una acepción bien poco conforme con el carácter de aquellas pobres gentes. Otra leyenda horrenda, la de los vampiros, tan popular en Hungría ya antes del descubrimiento de

---

(1) Solamente del viaje que los naturalistas españoles hicieron en 1866 se trajeron 19 especies.

(2) Dedicado al naturalista español D. Félix Azara.

América, tomó cuerpo en un murciélago de la fauna tropical, el Andira-guazú, que desde entonces se conoce con aquel nombre: la costumbre de chupar la sangre de las personas y animales dormidos fué referida con cierto buen juicio por Oviedo (1), después se la ha negado por los escépticos de hace un siglo, creyendo que por haber una conseja más antigua que el conocimiento del hecho, éste de ninguna manera podía ser cierto, y, por último, es hoy generalmente admitida, sobre todo después de las serias afirmaciones de los naturalistas españoles, entre los que se cuentan mi querido maestro Sr. Martínez y Sáez y el señor Jiménez de la Espada, testigos de mayor excepción por su reconocida competencia, seriedad y buen criterio y por haber recorrido Sud-América atravesándola de mar á mar dos veces, una por la República Argentina y otra por la cuenca del Amazonas, es decir, por su mayor anchura. El vampiro pertenece á una familia (*Filostómidos*) exclusivamente sudamericana, con 31 géneros y 60 especies (2): les acompañan en dicha región los *Vespertiliónidos* y *Embalonúridos*, pero faltan en absoluto los *Teropódidos*, *Nictéridos* y *Rinolófidos*. La misión que á los insectívoros compete en el equilibrio de la naturaleza se ha dicho ya hallarse aquí realizada por los didelfos, lo cual sin necesidad de más aclaraciones hace pensar inmediatamente en la ausencia de aquéllos, pues más perfeccionados en su organización hubieran vencido indudablemente en la lucha por la existencia; sin embargo de esto, los insectívoros manifiestan también cierta antigüedad relativa, y actualmente se hallan en decadencia. De sus tipos más modernos faltan en toda América los *Erinaceidos*, en la neotropical los *Tálpidos*, y los *Soricidos* no la habitan más que en un distrito muy limitado, Guatemala: los insectívoros de facies más antigua (eocena) y de mayor tamaño forman un grupo, cuyo centro de dispersión (Madagascar) se podría colocar entre el centro boreal propio de los insectívoros modernos, y el centro austral, propio de los aplacentarios; de ellos se encuentra uno, el *Solenodon*, en Cuba y Haití, como

---

(1) Gonzalo Fernández de Oviedo. *Historia general y natural de las Indias*, 1535.

(2) Del viaje realizado por los naturalistas españoles mencionados, en unión de los señores Almagro, Paz y Membiela, y los malogrados Amor é Isern, se trajeron 20 especies de quirópteros.

indicando antiguas relaciones de las Antillas con tierras ecuatoriales del antiguo continente más bien que con el continente americano. El tigre americano de mayor tamaño es la onza ó jaguar, cuya área de dispersión se halla comprendida entre los 33° de latitud N. y 41° de latitud S.: además de gatos de pequeño tamaño, lobos, una comadreja, zorrillas hediondas (*Mephitis*) y nutrias, hay familias especiales á esta región, como son las de los mapaches (*Procyon*) mencionados á propósito de los perros mudos, los pisotes (*Nasua*), *Cercoleptes* ó mico-león y *Bassaris* (1).

En el grupo de los roedores observamos una especie de compensación á lo que más arriba se ha dicho sobre la pequeña talla de los mamíferos americanos, pues Sud-América nos ofrece precisamente los roedores de mayor tamaño y de formas más notables. Hay familia casi exclusivamente neotropical (*Octodóntidos*), de la que se puede citar como ejemplo el coipú (*Myopotamus*), llamado también nutria, que con el carpincho ó puerco de agua (*Hydrochærus capybara*) recuerdan á la rata almizclada y el castor, que viven en Norte-América. Con el carpincho empieza una serie de cuatro familias, que algunas veces se han designado con el nombre de subungulados, y que siendo exclusivamente sudamericanas parecen reemplazar en el sur de aquel país á los ungulados, que faltan por completo: merecen citarse el aguti y el paca (*Dasipróctidos*), la liebre de las Pampas y el cuy ó conejillo de Indias (*Cávidos*), este último domesticado en unión de la alpaca, la llama y el perro en el imperio de los Incas; la chinchilla, exclusiva de los Andes, con el pelaje más suave de todos los conocidos, y la vizcacha, que llega á ser en las Pampas una plaga análoga á la de los conejos en otras regiones del globo.

Los paquidermos faltan por completo en Norte-América y la vertiente occidental de los Andes, recorriendo el resto del país los pecaris, ya mencionados, y encontrándose en la región del Amazonas tres especies de dantas, cuyos congéneres hay que ir á buscarlos hasta el otro lado del Pacífico: la danta, comparada

---

(1) Las fieras recogidas por la Comisión científica ya mencionada, corresponden á 13 especies distintas, y los roedores á 19.

en diferentes ocasiones con la cebra, el asno, el cerdo, la mula, etc., por su conformación tan peculiar é intermedia con la de dichos ungulados, de tal modo, que despierta la idea del aspecto que tendrían los primitivos ungulados del eoceno, y dá con su presencia, por esto mismo, carácter de antigüedad al país que habita. Respecto á este animal, hoy limitado en América á la región ecuatorial, he de llamar la atención sobre lo que dice Gonzalo Fernández de Oviedo en el cap. III del lib. XXXVII de su *Historia general y natural de las Indias*, 1535: después de narrar los descubrimientos hechos en tierras al Oriente de la Florida (actualmente Nueva York) por el Ldo. Ayllón, que allí murió, y donde habitaban las «vacas con giba» y hombres más feroces que los de Nueva España, y tierras tan frías, que en la expedición se helaron siete hombres, continúa describiendo los animales que hay en Gualdape, en dicha región, y dice así: «Los animales que hay, á lo menos de los que se tuvo noticia, son tigres, *dantas* ó *beoris* (beori era el nombre de la danta en Cuba), ciervos, conejos, adives, que son como zorras....., gatllos, monillos pardillos con solos dos dientes altos....., gorriones como los de Castilla, perdices como las de Castilla.....» Esto parece indicarnos una mayor dispersión en el área de habitación de la danta en el siglo XVI, comparado con el actual, lo que no es de extrañar, y se podría con seguridad repetir de otras especies animales. De los rumiantes, fuera de un género limitado á la cordillera de los Andes y algunos ciervos que llegan por esta misma cordillera hasta el Estrecho de Magallanes, no se puede citar ninguna especie.

Una cosa bien distinta sucede con los dos órdenes de mamíferos terrestres, que siguiendo el orden de la clasificación zoológica se me presentan en este momento á la imaginación, mamíferos los más extraños para un naturalista europeo que no haya salido de su patria. Los desdentados (14 géneros 41 especies) (1) apenas tienen algún que otro representante en el Africa meridional, la Malasia é Indo China y ninguno en lo restante del antiguo mundo ni al norte de Tejas; de cinco familias, tres son

---

(1) Del viaje de la Comisión científica mencionada, se trajeron 10 especies de desdentados y 4 de didelfos.

las puramente neotropicales: los didelfos ó marsupiales, fuera de América, no se ven más que en otra tierra si cabe más extraña aún, en Australia y algunas islas próximas; los de América forman una sola familia (2 géneros con 20 especies) que no se encuentra en las otra regiones. En los desdentados americanos se pueden señalar tres formas principales, los perezosos, trepadores de los bosques tropicales exclusivamente, los osos hormigueros, sólo existentes á la izquierda de los Andes, según Johnston, y que llegan por el S. hasta el Plata y, por último, los armadillos ó encubertados, que habitan desde Tejas hasta la Patagonia. Para que se vea si estos animales son característicos de Sud-América haré notar que aun en Paleontología se distingue esta región por sus armadillos y perezosos, pues el *Glyptodon* era un género afine á los de aquéllos, y el *Megatherium*, del que un hermoso ejemplar, enviado por el Virrey Sr. Marqués de Loreto en el año 1789, existe en nuestro Museo, y hasta hace poco tiempo se le consideraba como bastante completo y el único en este concepto, tenía ciertas afinidades con los *Bradypus* ó perezosos, aunque con la diferencia de ser cavador en vez de trepador: pero no son estos los únicos tipos de mamíferos americanos que caracterizan á la región desde los primeros tiempos del terciario, pues ya en el eoceno de Patagonia se encuentran restos de grandes roedores, restos del grupo propio de la región é intermedio entre estos roedores y los ungulados, llamado de los *Toxodontos*, escasos ungulados y muchos grandes desdentados. La característica de la fauna sudamericana en la época eocena es uno de los motivos que se han solido invocar para admitir la existencia de un gran continente austral en el período cretáceo, continente que, según Neumayr, ya en el Jurásico debía comprender América Meridional y África con una península Indo-Madagásica y estar perfectamente separado de Norte-América.

Estudiando las épocas geológicas anteriores se llega á deducir también que, si bien Norte-América antes de unirse con Sud-América tuvo relaciones con Europa, estas relaciones no debían proceder de muy antiguo, pues entre otros ejemplos se puede citar la perfecta diferencia que parece existir entre los tipos norteamericanos de insectos paleozoicos y los europeos,

exceptuando las *Blattas* ó cucarachas, tipo cosmopolita, que no tiene nada de extraño fuera ya común á ambos países: la fauna eocena también difería mucho de la europea, como lo indican sus gigantescos *Dinoceras*, la carencia de hipopótamos y jabalíes y el retardo de los mastodontes y elefantes, que en América no aparecieron hasta el plioceno los primeros y el cuaternario los segundos (1).

Expuestos ya los caracteres de conjunto de la fauna neotropical, pasemos á estudiar las subregiones ó provincias en que se puede dividir: éstas son cuatro, y de ellas la primera que hemos de considerar es la *Antillana* ó de las *Indias Occidentales*, por ser la correspondiente á las primeras tierras descubiertas por Colón. Como todas las faunas insulares, es muy pobre en mamíferos, y sobre todo en mamíferos de gran talla, aunque no tanto como se ha querido hacer creer en muchas obras científicas de este siglo, pues examinando con sereno juicio los escritos de la época del descubrimiento, se deduce que había por lo menos diez géneros (2) de mamíferos terrestres en la isla de Cuba, y entre ellos algunas fieras, que Carlos Vogt consideraba como completamente extrañas á las Antillas. Y es que en el transcurso de cuatro siglos los cambios de distribución geográfica de los animales han sido grandes, no sólo por la importación de especies domésticas, que allí pasaron en parte á salvajes, sino también por la desaparición de algunos animales americanos de ciertas regiones y por la mayor amplitud actual del área de dispersión de otros. Merecen citarse la hutía (*Capromys*), estimada en el país como sabroso manjar, el *Plagiodontia* y el *Solenodon*, tipo de insectívoro que tiene muchas afinidades con los de Madagascar, como se ha dicho ya. Es fre-

---

(1) En el período cuaternario hacen irrupción en la América del Sur grandes carnívoros (*Smilodon*) y mastodontes, caballos y llamas, extinguiéndose los mastodontes y caballos por transformarse quizás el suelo de seco y resistente á húmedo y blando, propio más bien para el tapir y el pecari: á los mastodontes de las mesetas de Méjico, Nueva Granada y Perú, se refieren seguramente las «osamentas de gigantes y campos de gigantes» de Garcilaso, lib. IX, cap. IX; Acosta, lib. IV, cap. xxx, y Hernández, tomo I, cap. xxxii, pág. 105, edición de 1556.

(2) *Thous*, *Procyon*, *Nasua*, *Hesperomys*, *Capromys*, *Myopotamus*, *Cavia*, *Dasyprocta*, *Calogenys*, *Hydrocharus*. (Véase J. Y. de Armas, *La zoología de Colón y los primeros exploradores de América*.)

cuenta ver en algunos islotes desiertos (islas Triángulos á los 20° 55' de latitud al norte de Yucatán) una foca (*Pelagius tropicalis*) que se diferencia muy poco de la del Mediterráneo; quizás deba su origen á una colonia de esta última que hubiera sido arrastrada por la ramificación norte de la corriente ecuatorial, lo cual no sería nada extraño si consideramos que la foca del Mediterráneo vive hasta en Madera y Canarias. El manatí ó sirena se menciona ya en la descripción del primer viaje de Colón (9 de Enero de 1493 en Santo Domingo) con las siguientes palabras: «el día pasado, cuando el Almirante iba al Río de Oro, dijo que vido tres sirenas, pero no eran tan hermosas como las pintan»; la otra especie del género vive en el Senegal, es decir, á la otra orilla del Atlántico, y según recientes investigaciones en los grandes lagos del interior de África, incluso el Tschad; en cambio no existe ninguna en el Pacífico ni á dos pasos del golfo de Méjico. Si condiciones de régimen no explicaran esta distribución, se podría quizás decir que las sirenas llevan menos siglos de existencia en el mundo que de unión por el istmo de Panamá las dos Américas; pero precisamente dichas condiciones bastan para comprender el por qué no existen en la costa occidental de América ni manatís, ni dantas, ni caimanes, pues faltan los grandes ríos y la frondosidad de las tierras bajas regadas por ellos, y que son necesarias para la existencia de estos animales.

La provincia *Mejicana*, que llega hasta Panamá, participa en algo de los caracteres de las dos grandes regiones americanas: en ella se encuentra un género especial de dantas (*Elasmognathus*), posee también monos, desdentados, didelfos, y al mismo tiempo los géneros *Vulpes*, *Pteromys*, *Sorex*, característicos del Norte. La provincia *Brasileña* abarca desde Panamá á los 30° de latitud S. por Oriente y los 4° S. en la costa occidental, incluyéndose también en ella las islas de los Galápagos: es ésta una región de bosques vírgenes, de llanuras bajas, de inundaciones periódicas, en que contrasta la soledad, el silencio del suelo con la exuberancia de vida y la agitación arriba en la enramada; se puede decir que todos los órdenes y clases de animales se hallan adaptados á la vida arbórea, aquí más que en ninguna otra región de bosques en el globo, como lo indica el

carácter tan americano de la cola prensil, que arrollándose á una rama sirve para sostener al animal á veces hasta con exclusión del apoyo de ninguna de las cuatro extremidades, y que no sólo se observa en muchos monos americanos sino también en algunos roedores (hutía de Cuba, puercoespines de América ó *Cercolabes*), fieras como el mico-león ó *Cercoleptes*, de América ecuatorial exclusivamente, desdentados como un oso hormiguero (*Cyclothurus*), marsupiales (opossum, zarigüeyas; y algunos *Tarsipes* y *Phalangista* de Australia). Trepadores son también los perezosos (*Bradipus*), entre las aves, los loros, cotorras, guacamayos, tucanes; de los reptiles las iguanas, basiliscos, camaleones de América (*Anolis* y *Chamæleopsis*), boas, anacondas; en los anfibios las ranas de árbol (*Hilidos*). En los terrenos pantanosos, abundantes en esta región de los grandes rios, se solazan la danta, el coipu, el carpincho y el manatí, varias veces mencionados, y en el Río de las Amazonas se encuentra un género peculiar de delfines (*Inia*).

La provincia *Patagónica* comprende todo el resto de Sud-América, ó sean las Pampas y la vertiente occidental de los Andes desde el Perú hasta la Tierra del Fuego, incluyéndose también en ella las islas de Juan Fernández, Chiloe y Falkland. En la región montañosa ó andina no se muestran los monos en su vertiente occidental, aunque por la oriental suben hasta los 3.000 y pico metros; del orden de los roedores habitan en ella principalmente los octodontinos, la chinchilla y el *Lagidium* entre los 3.000 y 5.000 metros; de las fieras el pequeño oso llamado *Tremarctos ornatus*, entre los 2.500 y 4.600, un gato (*Felis colocolo*) y el puma y jaguar. De los rumiantes, además de algunos ciervos, habita esta provincia exclusivamente el género *Auchenia*, que aparece como un superviviente de los primitivos rumiantes, considerándole muchos como el descendiente directo de los *Anoplotéridos* del terreno eoceno. De este género viven monteses la vicuña y el huanaco, y domesticados en el antiguo imperio de los Incas el paco, que no sufre carga, sino que se aprovecha por la lana (alpaca) y la carne, y la llama ó carnero de la tierra, como la llamaban los españoles. La llama, animal sin hiel (es decir, sin vejiga de la hiel, lo

cual no quiere decir que carezca de bilis), utilísimo al indio y el más característico de la civilización americana, tiene admirablemente apropiado su organismo al país tan especial en que vive; cada dedo tiene su planta callosa independiente, á diferencia del camello que tiene la planta unida, y es que éste ha de caminar por desiertos arenosos donde con facilidad se hunde el pie, y la llama en cambio camina por pedregales y peñascales donde los dedos separados se amoldan á las desigualdades del suelo, y las glándulas que tiene en las pezuñas, y de que carece el camello, suavizan el rozamiento con las angulosidades de las piedras: tanto es así que en estos territorios (Atacama, etc.), tienen los viajeros que tomar la precaución de envolver en cuero crudo (hojatón ú ojotas, de piel de llama) las pezuñas de los caballos y hasta las patas de los perros.

La llama ó el lama es el animal de carga del indio, que no usaba animal de tiro ni de silla; sólo por excepción se veía alguna llama uncida al arado, y como dice el padre Bernabé Cobo, S. J. (*Historia del Nuevo Mundo*, 1652): «Allende de esto por la falta tan universal de animales que hubo en esta tierra, no supieron sus moradores qué cosa fuese caminar en pies ajenos; todos, así hombres como mujeres, grandes y chicos, caminaban siempre á pie, excepto los caciques y señores de vasallos, los cuales cuando hacían algún camino, eran llevados á hombros de sus súbditos. Y no era menor el trabajo que de la falta de bestias resultaba para la agricultura.....» De aquí el asombro que produjeron los primeros caballeros españoles en la conquista de Méjico; pero no serían muy torpes los indios cuando en muy pocos años los de Mechoacán tomaron tal afición á montar á caballo que llegaron á alarmar á los dominadores, hasta el punto de que en 1528 se expidió una Real cédula prohibiendo, bajo pena de muerte, que se vendiesen á los indios caballos ni yeguas. Hoy día, desde los Pielas Rojas hasta los Patagones, son los más excelentes jinetes, y si alguien les refiere que ha caminado unas cuantas leguas á pie, creen que les insulta ó trata de burlarse de ellos.

La parte baja de la provincia *Patagónica*, ó sean las Pampas, alimenta á una serie de formas animales que, adaptados á las condiciones del país, son principalmente corredores, saltadores

y cavadores: ejemplos de esto son la vizcacha, que se extiende desde los 21 á los 40° de latitud S. y la liebre de las Pampas. En las orillas de sus ríos se puede cazar el coipu ó nutria, ya citado, y en las llanuras abundan los armadillos.

Si grande es, como hemos visto, la riqueza de América en formas especiales de mamíferos, inmensamente mayor, más distintiva y peculiar es su riqueza en aves, sobre todo pájaros. Una buena prueba de ello la tenemos en que ya Gonzalo Fernández de Oviedo en 1535 citaba más de 40 especies en la isla Española y regiones próximas, é indicaba que de papagayos había más de 100 diferencias; D. Félix Azara, en los veinte años que en el Paraguay estuvo, á contar de 1781, estudió 448 especies de aves, y la Comisión científica, que por cuenta del Gobierno español recorrió hace un tercio de siglo gran parte de América, trajo á su vuelta 1.117 especies de aves en 3.478 ejemplares, 249 huevos de 84 especies y 11 nidos de cinco especies.

Ya se dijo al principio que para Sclater constituía América una fauna ornitológica única, pues dividía el mundo en Paleogeografía y Neogeografía, ó antiguo y nuevo continente: el Dr. Reichenow es también del mismo parecer con respecto á América, puesto que de las seis zonas en que divide el mundo, una, la *Occidental*, abarca toda América, excluyendo las tierras circumpolares. Dividen todos esta zona occidental en dos regiones correspondientes á las que vimos ya en los mamíferos, y que Reichenow llama *Occidental templada* y *Sudamericana*, comprendiendo la primera América septentrional hasta el norte de Méjico, incluyendo la California, pero no el sur de la Florida desde los 28° de latitud, y la segunda todo el resto de América: aquélla es puramente una dependencia de la última por consecuencia de las emigraciones anuales de las aves, así es que, como sucede también en los mamíferos, la fauna americana no tendría razón de ser como independiente más que por los caracteres que se apropia de la fauna meridional. La región sudamericana posee 17 familias propias de aves; en cambio la neártica no posee más que una subfamilia propia, la

de los pavos (*Meleagris*) y la paleártica dos. Muchas familias americanas presentan cierto paralelismo ó correspondencia con otras del antiguo mundo, haciendo sus veces en el aspecto general de la fauna y en el equilibrio de la naturaleza; así los *Coturnus* (cotorras) sustituyen á los *Platycercus*, los tucanes á los calaos, los colibríes á los *Nectarinia*, los tiránidos á los muscícapidos (*Chimbo* ó *papamoscas*), los ictéridos á los oriólidos (oropéndolas), los tanágridos á los ploceidos (tejedor), los silvícolidos á los silvidos (petirrojo, reyezuelo, ruiseñor), los formicáridos á los tímálicos; las sarcoranfinas (cóndor, etc.) á las vulturinas (buitres), las meleagrinas (pavo) á las pavoninas (pavo real), las odontoforinas á las perdicinas (perdices, etc.). Obsérvese, como en los mamíferos, que Norte-América se asemeja mucho á Europa con los géneros comunes de águila, mochuelo, cuervo, trepa-troncos, pega-reborda, lúgano, pardillo, piquituerto, herrerillo, tordo, *Tetrao*, *Lagopus*, etc., y que las especies se parecen mucho, hasta el punto de dudar de si se trata de especies distintas ó solamente razas; de gorriones y pinzones hay géneros muy afines, llegando estos últimos con los pico-carpinteros hasta el Estrecho de Magallanes, y aun aquéllos á la Tierra del Fuego; faltan los verdaderos silvidos, si se exceptúa el género *Sialia*; pero así como los ratones americanos reproducen en su aspecto exterior á los europeos, así también los silvícolidos reproducen las formas de los silvidos. Reemplaza al ruiseñor el *Mimus polyglottus* ó zenzontle, cuyo nombre dicen que deriva de una palabra azteca que significa cuatrocientos, aludiendo á la variedad de voces que posee, variedad de voces no en canto propio y original, sino como resultado de la imitación del canto de los otros pájaros, costumbre bastante general en los túrdidos, que es la familia á que pertenece. Faltan los faisanes y gallinas, pero de la misma familia es el ave más característica de Norte-América, el pavo, que vive como silvestre y como doméstico en los Estados Unidos y Méjico, y que todos conocemos aclimatada en España como ave de corral: su domesticidad estúpida hace recordar la del carnero. Hacia el sur de la región el aura ó gallinazo cumple la misión de los buitres; los loros, característicos de los trópicos, no llegan más que hasta los 35° de latitud N.,

mientras que por el S. alcanzan á los 53°, á pesar de corresponder aquella latitud á la isoterma, de 15, y la segunda á la de 5, hecho que indica un origen austral en este orden; en cambio los pájaros-moscas, si por el S. llegan al Estrecho de Magallanes á los 55° de latitud, por el N. penetran en el Labrador á los 58° de latitud boreal, subiendo en el Chimborazo á 5.000 metros, ó sea el límite de las nieves perpetuas. Son, pues, los pájaros moscas las aves más características de América, por habitarla en toda su extensión y no encontrarse en ninguna otra parte del mundo; su brillantez de colores, llenos de reflejos metálicos, compite con su pequeñez, y tan pequeños son, que existen en Sud-América arañas mayores que ellos (*Mygale avicularia*), arañas que con las patas extendidas son tan grandes como la palma de la mano, y á las cuales sirven aquéllos de presa (1).

Pasando á estudiar la región *sudamericana*, ocurre citar, en primer lugar, un grupo de aves, que si no es, ni con mucho, exclusivo de los trópicos americanos, por lo menos, por su abundancia y variedad, por los colores llamativos, aunque mates, de su librea, por la escandalosa algarabía á que son tan aficionados y para la cual cuentan con el concurso de tan acreditados bullangueros, como son los monos araguatos ó aulladores, dan un sello especial á los intrincados bosques de la zona tórrida americana. Los loros, papagayos, cotorras, guacamayos, pericos, representan en el mundo de las aves lo que los monos en el de los mamíferos; éstos, por su mímica y su aspecto, los primeros por su charla, parece que se burlan del hombre, remedándole en caricatura: como hecho curioso, citaré el de que, según cuentan algunos, el último ser viviente que habló en quichúa (?) fué un loro.

Así como en Europa se considera como la reina de las aves al águila, y aparece su figura entre los símbolos de la heráldica, los indios americanos dan esta dignidad en unos puntos al cóndor, que es exclusivo de los Andes, y se eleva en los aires más

---

(1) También son los colibris víctimas de las modas femeninas, pues para adorno de sombreros recibió un comerciante de Londres en una sola remesa 400.000 ejemplares; 400.000 aves del Brasil se le enviaron á otro comerciante de la misma ciudad, y en París vive quien recibe 40.000 aves americanas al año.

que ningún otro ser vivo, incluso el quebrantahuesos, puesto que llega á los 8.000 metros; y en otros puntos veneran los indios al Rey Sope, ambos del género *Sarcoramphos*: la creencia popular, en cuanto á su fuerza y á las distancias á que pueden trasladarse, raya, como es natural, en lo inverosímil, y referiré á este propósito una leyenda que menciona Otto Stoll en su *Guatemala-Reisen und Schilderungen aus den Fahren*, 1878-1883, Leipzig, 1886, que, según él, es muy conocida entre los indios Cakchiquel de San Juan Sacatepequez. Dice así:

«En una obscura noche se había escurrido un indio de San Juan hacia el pueblo de Santiago para robar patatas. Mientras estaba encorvado realizando su idea en un campo, vino el gran buitre, el gavilucho, como le llaman los indios en español, ó *clavicot*, como le designan en su lengua, le hundi6 las garras en los lomos y vol6 llevándosele. Á la otra mañana llegaron á una alta y desnuda roca, donde yacian esparcidos grandes huesos de hombres y animales. Un solo árbol de Amate (especie de *Ficus*) había sobre la roca, y sus raíces entrecruzadas bajaban por la pared del peñasco hasta su pie: en aquélla tenía el clavicot su nido y sus pequeñuelos. Puso el ave al indio en una oquedad de la roca; pero los jóvenes gaviluchos se dirigieron á él. Cuando la madre marchó, el indio mató á los pequeñuelos y escapó agarrándose á las raíces del amate. Había corrido ya un buen trecho cuando el gavilucho volvió á su nido, encontró sus hijos muertos, y sin detenerse, persiguió al indio; pero éste se ocultó en un árbol hueco, cuya abertura cubrió con una piedra plana, hasta que el ave, sin haber conseguido nada, se marchó. La vuelta del indio á su casa duró dos ó tres años, y cuando llegó, encontró á su mujer casada con otro.» Este Rey Sope, ó quizá la Harpía, es probablemente la representada en las piedras esculpidas de Santa Lucía Cotzumalguapa (1), y todos sabemos que figura también en el escudo de armas de Méjico; datos que nos revelan el carácter simbólico y quizás religioso de estas aves en la civilización precolombiana.

Extraño sería que la clase de animales de que estoy hablando dejase de presentar un hecho análogo al que nos presentan los

---

(1) Habel. The Sculptures of Santa Lucía. Tabla vi, núm. 17, y tabla vii, núm. 18.

dos últimos grupos de mamíferos terrestres, los desdentados y didelfos; y en efecto, Sud-América, en su vertiente oriental, posee su avestruz (*Rhea*), correspondiente al de África, aunque no idéntico: añadiendo á este dato el de la existencia del Emu ó *Dromaius* en Australia, y los restos de *Aepyornis* en Madagascar, con más la ausencia del orden de las corredoras en las regiones boreales, se corrobora el sello característico austral de Sud-América; además, se observa por lo dicho que cada una de las regiones principales de aves tiene una forma peculiar de ave gigantesca. Como aves que no vuelan, parecen revelarnos una fauna insular existente con anterioridad en aquella región, pues el carácter de la ausencia de alas útiles se originaría de la falta de uso por la poca extensión del territorio, por el temor de ser arrastradas por el viento á alta mar y por la ausencia de carnívoros temibles.

Como grupos bastante extendidos por la región, se pueden citar los *Cerébidos*, que desde los Andes de Chile llegan hasta los 28° de latitud N., y los *Teroptóquidos*, que desde los 51 á los 24° latitud S. se encuentran en las tierras bajas, y de aquí al Ecuador en las montañas. En el Paraguay domestican el chajá (*Chauna chavaria*) zancuda, que tiene dos espolones en cada ala, para guardar las gallinas y gansos del corral. Característicos de las costas antárticas hasta el Perú y La Plata son los pájaros bobos, que en aquel hemisferio sustituyen á los *Alca* (potorro en vascuence), propios de los mares árticos.

Los reptiles tienen un área de dispersión general más limitada que los mamíferos y aves, por su modo de reproducción; así que aproximadamente se puede decir que están limitados al Norte por el paralelo de 60°, ó la isoterma de 5 centígrados; de aquí que se encuentren tan pocas familias comunes á los dos continentes, porque la comunicación entre Europa y Norte-América en los periodos terciario y cuaternario, y que permitió la fusión de sus faunas de mamíferos, no bajaría más al S. de los 60°: hipótesis ésta muy diferente de la que supone la existencia de una Atlántida, pues la situación que se suele asignar á este país imaginario, coincide en las nuevas hipótesis con la de la mayor separación, no sólo entre Europa y América, sino entre las dos Américas. Atendiendo á su distribución geográfica,

principalmente de los saurios y ofidios, se pueden asimilar las divisiones á las que se señalaron en las aves, por lo menos en lo que atañe á América, que forma, según Boulanger, una gran zona (Neogea), dividida en dos regiones, que son las mismas mencionadas varias veces. Los caracteres más salientes de América son la ausencia de los camaleóntidos, varánidos, lacértidos y agámidos, siendo reemplazadas estas dos últimas familias respectivamente, por las de los teidos é iguánidos, que tienen el mismo aspecto exterior que aquéllas, pero se distinguen por la disposición de los dientes: son también americanos los cálcidos y quirótididos, y familia especial de Méjico los helodérmidos. Las iguanas remontan hasta el Canadá, y entre ellas hay algunas cuya carne se come por los naturales con gran fruición. Los ofidios, más recientes que los saurios, ofrecen más grupos comunes á los dos continentes: en representación de la serpiente pitón del antiguo mundo, existen las gigantescas boas y anacondas; y como venenosas, son afamadas la culebra de cascabel y la jararaca (ausentes del Perú, Chile y Argentina, ó sea de la provincia patagónica), y la serpiente de coral: faltan los vipéridos. Las tortugas son aún más cosmopolitas; las acuáticas, como los moluscos de agua dulce, y correspondiendo al gran desarrollo de su sistema de ríos, son más abundantes en especies en Norte-América; son principalmente americanas las quelídiditas, es decir, las que ocultan la cabeza lateralmente, á diferencia de las emídiditas, más características del antiguo continente y que ocultan la cabeza retrayéndola en la línea media. En las islas de los Galápagos viven, pero están á punto de extinguirse, las gigantescas *Testudo elephantopus*, que las dieron nombre. Característicos de América los aligatores, caimanes ó yacarés, aunque recientemente se haya encontrado una especie en el Iang-Tse-Kiang, ó Río Azul de la China, eran abundantísimos en un tiempo en los grandes ríos; pero por lo menos en el Mississipi disminuyen tan rápidamente por la desenfrenada caza que se les da para utilizar su piel, que en los Estados Unidos se han llegado á preocupar seriamente sobre si convendría establecer ciertas restricciones á dicha caza; preocupación extravagante quizás para quien nunca los haya mirado más que como alimañas feroces. Faltan en la provincia pata-

gónica, no sólo los caimanes, sino también los cocodrilos propiamente dichos, y estos últimos, que no sólo habitan en los ríos, sino también en mares poco profundos, no existían en ninguna de las Antillas en tiempo del descubrimiento, según don Juan Ignacio de Armas en su *Zoología de Colón y los primeros exploradores* (Habana, 1888); solamente se encontraban, según dicho señor, en las islas Caimanes y en la isla de Cuba; pero en ésta solamente en el río Cauto, lo que sólo se explica, según él, admitiendo que, unida Cuba anteriormente á la América Central, el río Cauto, hoy de 60 leguas, tenía entonces 300, desembocando tal vez en el Pacífico; y téngase presente que las islas Caimanes están en la misma línea de prolongación de aquel río.

Herpetológicamente considerada Norte-América, no es, como igualmente sucede con las aves, más que una dependencia de Sud-América; más rica en tortugas que la Eurasia, posee un género propio, el *Chelydra*, y las culebras de cascabel llegan en ella hasta el Canadá.

La distribución geográfica de los anfibios ó batracios, según Boulanger, concuerda con la propuesta por Günther para los peces de agua dulce, es decir, que las divisiones principales se establecen por zonas de latitud: así, que América pierde con respecto á estos grupos de animales la personalidad á que se hacía acreedora con las aves y reptiles, de tal manera que Norte-América se une con la parte boreal del antiguo mundo para formar la zona septentrional, y Sur-América con la parte ecuatorial y austral para formar la zona de este nombre. Se caracterizan estas dos zonas por la presencia simultánea en la *septentrional* de los anuros (ranas y sapos) y de los urodelos (salamandras), y la *ecuatorial-meridional* por la extrema escasez de los urodelos y la presencia simultánea de los anuros y de los ápodos. Esta última zona es con mucho la más rica de las dos, y así como en la primera se distinguen las dos regiones paleártica y neártica, aquí se separan dos secciones, la de los *firmisternia* (regiones etiópica é india) y la de los *arcífera*, que encierra las regiones australiana y neotropical.

La región *neártica* ó de Norte-América tiene como familia propia de urodelos la de los sirénidos, y en general todo este grupo, que revela signos de antigüedad y parece encontrarse

y el relato de los descubrimientos hechos en el légamo ó cieno pampero de Buenos Aires por Seguin, Ameghino, Moreno, y últimamente por Carles.

Hace ya bastantes años, el primero de estos naturalistas descubrió en las riberas del río Carcaraña (Buenos Aires) muchos huesos de mamíferos fósiles, y con ellos fragmentos de cráneos humanos, mandíbulas y otros restos de cuatro individuos, todos cuyos objetos yacían juntos, acreditando, sin duda alguna, su contemporaneidad. También aparecieron tres útiles en cuarcita y uno en calcedonia neolíticos, pero nada puede asegurarse acerca de si eran ó no del mismo período que los huesos, en razón á que el yacimiento era distinto.

Más importantes son los datos que Ameghino expone en una obra por muchos conceptos famosa, fruto de sus diligentes pesquisas, muchos de cuyos materiales tuve el gusto de ver en la exposición de París en 1878, donde entablé relaciones de amistad con el celoso é inteligente naturalista buonarense.

«En la orilla del arroyo de Frías, cerca de Mercedes (dice Ameghino), he hallado muchos restos humanos fósiles, junto con huesos estriados y quemados, con gran cantidad de carbón, puntas de flecha, cuchillos y otros instrumentos de pedernal, y muchos huesos de animales extinguidos que llevaban incisiones hechas, sin duda alguna, por el hombre, y al propio tiempo otros huesos labrados, tales como puntas de lanza, cuchillos y pulimentadores.»

A más de esto, ya de suyo muy interesante, este celoso arqueólogo tuvo la fortuna de encontrar una estación humana, extraña y única en su género, pues encontró los objetos debajo de un caparazón de Gliptodon, género de desdentado gigantesco, propio de la fauna cuaternaria del Sur América. Alrededor de aquella especie de tortuga aparente, parece que había mucho carbón, huesos de animales quemados y hendidos con instrumentos de pedernal, y tierra rojiza del suelo primitivo, donde la excavación dió por resultado el hallazgo de un útil de sílex, de huesos largos de Llama y de Ciervo, también partidos, y algunos con señales de labor humana, que también se veían en dientes de Toxodon y de Mylodon. Pero lo más peregrino del caso fué que aquel y otro caparazón del propio animal que encontró

más tarde, estaban vueltos del revés y cubriendo una cavidad ó recinto, que sin duda alguna había abierto el aborigen para cobijarse en aquellas inmensas soledades de las Pampas, donde no le ofrecía madre naturaleza, ni árbol, ni risco para resguardarlo de la intemperie.

El descubrimiento del naturalista americano, confirmado, como vamos á ver, por un entusiasta catalán, el joven Carles, fué objeto, por lo menos, de dudas y aun de serias controversias en el seno mismo de la sociedad científica argentina, y Burmeister, el decano de aquellos naturalistas, no quería admitir en un principio que el hombre fuera allí contemporáneo de la fauna cuaternaria; pero Ameghino alega en pro de su tesis, hoy ya por todos aceptada, el yacimiento, que es común para los grandes desdentados y para el hombre; la presencia de dendritas de hierro y manganeso en los huesos y hasta en las estrias que algunos ofrecen, de donde fácil es inferir que aquellas huellas humanas fueron hechas con anterioridad. Por otra parte, la sola existencia del carbón y de los utensilios de piedra y de hueso acreditan, sin necesidad de mayores pruebas, la contemporaneidad del hombre. Falta tan sólo, si se quiere, precisar la época del légamo pampero; pero bajo este punto de vista, aunque las opiniones fueron en un principio bastante encontradas, hoy la mayor parte de los geólogos lo consideran como diluvial, es decir, resultado de grandes inundaciones de aquellas inmensas cuencas, á cuya formación contribuyeron, sin duda alguna, las nieves de los Andes, exactamente lo mismo que sucede en el antiguo continente.

El Dr. Moreno, de Buenos Aires, también descubrió en 1874 en las riberas del río Negro, á 4<sup>m</sup> de profundidad, un cráneo humano en una capa de grava y arena amarillenta que forma parte del cieno pampero. En varios antiguoscementerios de Patagonia él mismo recogió bastantes restos humanos, los cuales, siquiera sean de fecha remota, ésta no puede precisarse. Al dar cuenta de este hallazgo en la Sociedad de Antropología, de París, manifestó, según lo dice el *Boletín* de 1880, que la raza á que pertenecían los cráneos del río Negro había vivido en Patagonia, pero en tiempos más cercanos á nosotros que la primera época glacial europea. Con los mencionados restos huma-

nos aparecieron diminutos cuchillos de sílex, flechas de diferentes formas, cerámica con adornos de puntos y rayas formando líneas ondulosas, bolas de arenisca, de diorita y pórfido, morteros de piedra, varios moluscos y huesos de Guanaco y Avestruz partidos á lo largo. Algunos huesos humanos estaban teñidos de rojo, lo cual hace sospechar si habrían pertenecido á guerreros vencidos, pues ciertas tribus tenían la costumbre de pintarse la cara antes de emprender una expedición.

Uno de los cráneos de la Patagonia dolicocefalo, lo consideró el Sr. Topinard, después de examinado en la Sociedad Antropológica de París, como muy afine al de los esquimales, añadiendo que es el tipo que suele encontrarse especialmente en los paraderos y grutas.

El descubrimiento hecho por el joven Carles en la meseta y no lejos del río Samborombon, es interesante por todo extremo, pues se trata de un esqueleto humano, en cuyos huesos se advierten algunas particularidades muy notables. El depósito de tan preciosos objetos es el légamo de las Pampas, en el que, y á corta distancia, yacían los restos de un Megatorio, cuyos huesos ofrecen el propio color y aspecto de fosilización, acreditando su identidad. Las particularidades que se advierten en dicho esqueleto son: 1.<sup>a</sup>, gran desgaste en el centro de la corona de las muelas; 2.<sup>a</sup>, caries en dos de éstas; 3.<sup>a</sup>, la mandíbula muy grande y la apófisis articular algo oblicua; 4.<sup>a</sup>, un agujero natural en el esternón; 5.<sup>a</sup>, 13 vértebras dorsales; 6.<sup>a</sup>, seis dedos en las manos, etc. Este esqueleto y otros varios de mamíferos de la cuenca del Plata, recogidos por Carles, se encuentran hoy en Valencia.

En el valle de Aragua, cerca del lago Valencia (Venezuela), existen lo menos 50 túmulos (cerritos) desde 10 hasta 300<sup>m</sup> de diámetro, en cuyos sarcófagos cónicos, que Mortillet compara con las tinajas sepulcros de Almería, aparecen muchos huesos humanos, de cuyas carnes los despojaban previamente, y con ellos restos de comida é instrumentos del período neolítico de fabricación local, supuesto que los había sin terminar, y restos como de desecho. Encuéntranse también objetos de adorno y figuritas esculpidas en señal de sentimiento artístico.

De los cráneos unos están sin duda deformados artificial-

mente, los otros son braquicéfalos, como indicando razas de tiempos no del todo primitivos, á juzgar por la industria que alcanzaron.

Los restos humanos encontrados cerca del lago Monroe (Florida) por el Conde de Pourtalís, sobre los cuales tantos cálculos llegaron á formarse, resultaron, por declaración del mismo, procedentes de una caliza lacustre que lleva moluscos vivos aún, y de consiguiente no se les puede atribuir la antigüedad que querían, entre otros, Agassiz. Otro tanto, aunque por razones distintas, puede decirse del hueso de la pelvis humana, encontrado por Dickson en el Loess del Mississipi, en Natchez, junto con despojos de *Myloodon* y *Megalonix*.

Un celoso é infatigable explorador, llamado Koch, parece encontró á orillas del río Bourbense (Gasconade Country, Missouri) los restos de un Mastodonte, muerto, en parte, por haberse metido en una ciénaga de la que no pudo salir, y también por las armas y piedras arrojadas por el hombre, de las que muchas se ven en las cercanías. Á este descubrimiento siguió otro en la propia cuenca y condado de Benton, consistente en un fémur del mismo animal, herido sin duda con la flecha que llevaba aún clavada, la cual, y otras de las inmediaciones, prueban, como en el caso anterior, que ya por entonces vivía el hombre.

Discurriendo el Sr. Tenkate acerca de los caracteres en conjunto de los restos humanos encontrados en América y procedentes de distintas épocas, así como del hombre hoy vivo, opina que, en general, corresponden á las razas mogolas ó amarillas. Sin duda alguna pudiera este dato ilustrar la procedencia de los habitantes del nuevo mundo, á lo cual contribuiría también la circunstancia de un reciente hallazgo hecho, según Wallace en territorio del Oregón, consistente en unas esculturas en piedra que representan cabezas de monos antropomorfos, debidas, según él, al hombre primitivo, ya que es sabido que dichos seres son exclusivos de Africa y Asia.

Para poner fin á lo referente al carácter antropológico de la protohistoria americana, es digno de llamar la atención el hecho de predominar la braquicefalia en el Norte, y por el contrario, la dolicocefalia en el sur de dicho continente, pues considerándose en general como inferiores las razas de cráneo

largo, si dicho continente se pobló de arriba abajo, debían presentarse las cosas al revés, pues por lo menos en Europa los hombres más antiguos son los dolococéfalos. Yo no diré que este carácter baste por sí solo á diferenciar las razas, cuyo estudio de día en día se dificulta sobremanera por las mezclas que desde los tiempos más antiguos se han verificado; pero por lo menos basta, en mi concepto, á mirar con desconfianza la tesis de Morton, Agassiz y otros acerca del tipo único americano.

En algunos cráneos antiguos adviértense señales evidentes de trepanación, como la cuadrangular que se ve en el encontrado por Squier en el Perú y valle de Yucay, y se conserva hoy en París; esta cruenta operación no debe, empero, confundirse con la que se practicaba en tiempos posteriores después de la muerte, con un fin todavía no bien esclarecido.

Digamos ahora algo acerca del yacimiento, así de los restos humanos que acaban de citarse, como de las manifestaciones de la industria que daremos luego á conocer.

Según queda ya indicado, lo mismo en el norte que en el sur de América se encuentran los testimonios auténticos de la existencia del hombre en los depósitos diluviales que adquieren extraordinario desarrollo, y hasta se llega á sospechar la existencia de dichos materiales en las formaciones debidas á la acción poderosa de los glaciares. Los instrumentos tallados parecidos á los de Chelles, que son los más antiguos en Europa, descubiertos por el Dr. Abbott en la cuenca del Delaware, cerca de Trenton y en otras localidades, yacían en depósitos que califica de glaciales, con la particularidad de ofrecer alguno de aquellos instrumentos las estrías que caracterizan la intervención de la nieve, iguales á las que ostentan los inmensos cantos erráticos, entre los cuales aparecieron los utensilios de piedra. Falta, sin embargo, precisar si dicha formación pertenece al primero ó al segundo período glacial, ambos existentes allá como acá, sin dejar por esto de ser curioso el hecho que tan poco común es en el antiguo continente. Tal vez ilustre la cuestión el estudio de otro yacimiento igual al europeo, ó sea el de la gruta ó caverna, que también en el viejo mundo ha suministrado abundantes materiales. El primero que las exploró en América fué el Sr. Lund, á quien se deben los ricos

tesoros que encerraban más de 1.000 cavidades terrestres del Brasil, que con una perseverancia á toda prueba y arrostrando no pocos peligros consiguió examinar.

En vista de los antecedentes suministrados por el naturalista escandinavo, el Sr. Gaudry opina que en la cueva, sobre todo de Sumidouro, una de las más famosas estudiadas por Lund, hay que distinguir dos grandes niveles, el inferior, caracterizado por los restos de grandes mamíferos extinguidos, tales como el *Platyonyx* y el *Chlamidotherium*, con exclusión del hombre y equivalente al horizonte del Mammuth; y el superior donde aparecieron huesos humanos y de otras especies más modernas, corresponde al período europeo del Reno. No habiéndose señalado después descubrimientos que alteraran en lo más mínimo los resultados de las pesquisas de Lund, resulta que los testimonios más remotos de la existencia del hombre en el Brasil son posteriores á los de las cuevas europeas.

Mas no es tan sólo en el Brasil donde existen cuevas y abrigos naturales ó labrados por el hombre, pues abundan en todas partes, siquiera deba observarse que la ausencia en dichos antros de animales extinguidos y la calidad de los objetos de industrias descubiertos, los hacen bastante modernos.

Para que en el estudio comparativo de la protohistoria del nuevo y del antiguo mundo nada falte, debemos manifestar que también tuvo aquel su Bourgeois defensor del hombre terciario, en la persona del Sr. Berthoud, quien aseguraba en 1872 (ignoro si insiste hoy), haber hallado útiles de piedra en las arenas de Cows-Creck, que por las conchas que yacían en el propio sitio las consideraba como pliocénicas inferiores, y casi mejor como miocénicas.

Como yacimientos naturales ó geológicos bien averiguados, figuran, pues, en América, lo mismo que entre nosotros, las formaciones erráticas, las diluviales y de acarreo moderno al exterior y en el seno de las cavidades terrestres, y algo si se quiere la turba y el guano, en cuyo seno hanse encontrado metales preciosos, oro y plata, peces, ídolos, etc., y mucha cerámica. Desde que las Chinchas fueron por el hombre ocupadas, hundiéronse y se levantaron después, como lo acreditan los depósitos marinos que cubren el guano en bancos de dos metros de espesor.

Los yacimientos artificiales, por ser obra del hombre, los depósitos de restos humanos y de su industria, son los paraderos y los enterramientos representados por los túmulos ó cerritos y los famosos Mounds, cuya diferencia con los megalitos ya queda indicado.

Los paraderos, así llamados en la América española, por referirse á aquellos sitios donde las tribus errantes hacen sus altos ó paradas, permaneciendo más ó menos tiempo, según la cantidad de despojos y restos de cocina que allí existen lo indica, pertenecen á dos épocas bien diferentes, pues los hay que aun se forman hoy mismo, mientras que otros son de fecha muy anterior, á juzgar por la calidad de los objetos que en ellos se encuentran, en gran número á veces. Pero aun éstos son posteriores á los escandinavos, por ejemplo, pudiendo señalarles como comienzo el período neolítico, según lo justifica el hallazgo de hachas pulimentadas, de flechas, de útiles en hueso, pero de labor tosca, y sobre todo, la cerámica, que por regla general es de hechura y ornamentación más artística que la muy poca que se encuentra en dichos criaderos en Europa.

Llámense Kiokenmodingos, Sambaquis ú Ostreiras, los paraderos antiguos, en los que tampoco escasean los restos humanos, como los que vimos en los de Portugal en 1880, se diferencian de los otros por su emplazamiento no lejos del mar ó de algún lago, y por su composición, en la que el principal elemento es el despojo de moluscos marinos y lacustres. Sólo en muy contados casos se encuentran dichos depósitos lejos del agua, lo cual significa una gran perseverancia de parte del antiguo salvaje americano en acumular tan extraordinaria cantidad de despojos, y aun mejor, cambios en la topografía con relación al litoral, cosa que en manera alguna debe sorprendernos, pues, entre otros casos, puede citarse el del emplazamiento actual de Trenton á 120 millas del Atlántico, mientras que en la época á que se refiere el hallazgo de los restos humanos citados más arriba, el río Delaware desembocaba en el mar cerca de aquella ciudad.

De este modo construídos, y adquiriendo á veces extraordinarias dimensiones, se encuentran en número considerable lo mismo en el N. que en el S. y en el Centro América; los hay en

el litoral de Terranova, de Norte Escocia, del estado de Massachusetts, en la Luisiana, en México, en Nicaragua, en la Guayana, en el Brasil y en Patagonia, donde los mounds de conchas se distinguen de lejos por el matiz intenso de su vegetación, y también son diferentes de los paraderos modernos de aquella tierra inhospitalaria, donde se encuentran como en toda la cuenca del Plata, pues aquéllos existen casi siempre no lejos del litoral, al paso que éstos sólo se ven en el interior. No hay que señalar los rasgos distintivos referentes al contenido de semejantes depósitos, pues se comprende que los paraderos modernos ni siquiera deben figurar entre los yacimientos protohistóricos, pues son de hoy, siquiera remonte su origen á tiempos bastante lejanos.

Una circunstancia digna de notarse es la frecuencia y abundancia en los Kiokenmodingos americanos de útiles en hueso, y el hallazgo en algunos de morteros toscos de piedra, cuyo uso no es conocido; ambas circunstancias bastarían á distinguirlos de los europeos, donde éstos faltan en absoluto, y en cuanto á objetos de hueso, son bastante raros, justificando, como ya queda dicho, su mayor antigüedad. Muchos antiguos paraderos aparecen cubiertos de vigorosa vegetación, representada por grandes árboles entrelazados por los bejucos y demás plantas trepadoras que hacen impenetrables aquellos bosques, en los que se advierten las generaciones que con el tiempo han ido sucediéndose, cuyo cómputo, más ó menos aproximado, han querido hacer algunos naturalistas y arqueólogos.

La cerámica de los Kiokenmodingos americanos, aunque superior á la que pocas veces se encuentra en los europeos, no llega ni con mucho á la de los Mound-Builders, de cuyo yacimiento voy á ocuparme. Y para terminar con lo referente á los paraderos, debe decirse, siquiera la noticia haga poco honor á nuestra especie, que se conservan en ellos testimonios que acreditan bastante bien la detestable práctica de la antropofagia, que por desgracia aun subsiste hoy en algunas regiones del nuevo y del antiguo mundo.

Completan los yacimientos protohistóricos americanos ciertas curiosas construcciones de estructura, forma y usos muy variados, no siempre fáciles de precisar, á las cuales se aplica el

nombre de Mound-Builders, que indistintamente se da también á las gentes ó razas que los levantaron, y á los edificios, habitación humana más reciente, á la que los conquistadores aplicaron con mucha exactitud el nombre de pueblos.

Encuéntrense dichas singulares construcciones en ambas Américas, siquiera parezcan más modernas las de la parte S.; tal vez fueron rechazados los operarios por alguna raza superior procedente del N. Aunque sea bastante difícil clasificarlas, el Sr. Nadaillac adopta la propuesta por Squier en los seis grupos siguientes: 1.º, obras defensivas; 2.º, recintos sagrados; 3.º, templos; 4.º, lugares de sacrificios; 5.º, túmulos para enterramientos, y 6.º, montículos representando animales.

Excusado es manifestar que, con arreglo al diferente empleo que á los Mounds se daba, su construcción habría de ser distinta. En algunos se advierten grandes piedras que, aunque no dispuestas como en los megalitos europeos, ni como en los modernos edificios, se apartan de la estructura general de los Mounds, en los que sólo figura la tierra y algún canto ó morrillo.

Aunque no con mucha frecuencia, estos monumentos contienen restos humanos, huesos de animales aún vivos, no pocos ya en estado de domesticidad, y utensilios, no tan sólo de piedra y hueso, con rica y variada cerámica, sino también alguno que otro objeto de cobre, con exclusión del bronce y del hierro, con lo cual no es ciertamente difícil precisar la edad á que dichos monumentos corresponden, por más que no todos deban considerarse como contemporáneos. Considerados en conjunto los Mounds, son posteriores, quizás no mucho, á los Kiokemondingos, ya que éstos no contienen vestigio alguno de metal, pudiendo suponer con fundamento que representan el periodo intermedio entre la fauna cuaternaria, compuesta de animales extinguidos, y la actual, siquiera en ésta subsista aún alguna especie, siempre en corto número, de las anteriores.

A juzgar por los restos humanos en estos monumentos encontrados, fueron muy diversos los sistemas de enterramiento que en la época á que su construcción se refiere empleaban aquellos naturales; practicábanse á la sazón cruentos sacrificios y hasta la cremación. También estuvo en Europa por entonces en uso dicha práctica, lo cual por cierto dificulta sobre manera la de-

terminación de las razas existentes. Otra curiosa coincidencia es digna de notarse entre las gentes que representan dicho período, en especial las constructoras de los pueblos, y es la tendencia á dar rienda suelta al sentimiento artístico que se iniciaba allá lo propio que acá. El Sr. Nadaillac representa en un bonito grabado un canchal glacial del norte de Méjico, en el que todos los cantos erráticos que lo forman llevan dibujos de varios animales, hechos por el mismo procedimiento que los que dejaron en las cuevas los trogloditas europeos, algo anteriores tal vez á aquéllos.

Por la descripción que dan los autores de los Mounds, fortalezas ó recintos, no dejan de guardar cierta semejanza con las Citanias y con los campos atrincherados que señalan también en Europa el tránsito de la piedra pulimentada al uso del metal puro cobre, y de su aleación con el estaño ó plomo para obtener el bronce; y, por cierto, que la semejanza que quiere ver Mortillet entre los sepulcros cónicos de los túmulos cerritos americanos, y las tinajas que emplearon para lo propio, y en aquella misma época, los aborígenes de Almería, descubiertos por los hermanos belgas Siret, aumenta el interés de este estudio comparativo.

¿Desaparecieron del país, por la causa que se quiera, los constructores de los Mounds como pretenden unos, ó son los indios actuales los descendientes de aquella raza vigorosa y superior en inteligencia, según quieren otros? Razones poderosas militan en pro y en contra de ambos pareceres, pues si los primeros conquistadores, y entre ellos Garcilaso de la Vega, refieren haber visto construir fortalezas semejantes á las de algunos Mounds, por otro lado el hecho supondría que una nación sedentaria y civilizada había vuelto á caer en el estado salvaje, lo cual, como dice Nadaillac, no tiene ejemplo en la Historia, de donde no es difícil inferir la ninguna relación que entre ambas razas ha podido existir. En lo que no puede caber la menor duda es en la respetable fecha de aquellos monumentos, á juzgar por los objetos que contienen y por las generaciones de árboles seculares que sobre los ya abandonados se desarrollaron, y en que fueron erigidos por una sola raza.

Cosa singular es que, contemporáneamente, ó tal vez con

posterioridad á los Mound-Builders ó constructores de dichos monumentos, vivieran otras gentes ya más adelantadas, á juzgar por los edificios aislados sobre peñascos ó por verdaderas poblaciones superiores á las Citanias que nos ha legado el tiempo, y en las cuales hay reminiscencias no poco curiosas con los famosos Talayots de las Baleares y con los Nuragas de Cerdeña. Dan los ingleses lo mismo á los fabricantes que á tan singulares obras el nombre de Cliff-Dwellers, que significa habitantes de los riscos ó peñas, por la extraña é incomprensible posición de algunas casas en los enormes escarpes de los famosos cañones ó desfiladeros de los ríos Arizona, Colorado, Mamos, etcétera. Los españoles llamaron con propiedad pueblos á las construcciones situadas en los valles, cuyas ruinas reproducen fielmente la disposición de las casas en no pocas poblaciones modernas. En el interior de todas ellas se observa una pieza medio subterránea, que es la estufa, acerca de cuyo destino se ha discutido mucho, creyéndola unos como sistema para conservar el agua allí donde escasean las lluvias, y destinada, según otros, á mantener vivo el fuego sagrado, fundándose en el relato del español D. Mariano Ruiz, que vivió mucho tiempo entre los indios, llamados Pecos, que conservaban aún aquella práctica indudablemente religiosa.

La torre de formas varias, hecha con piedras sillares toscamente labradas, y que se ve en muchos pueblos, es la que ofrece todo el aspecto del Talayot, cuyo destino, como atalaya, quizá fuera el mismo.

Dichas singulares viviendas, de cuyos habitantes las noticias que se tienen son tan vagas como las relativas á los Mound-Builders, ocupan un espacio de 200.000 millas cuadradas, y se extienden por los valles del río San Juan, del río Grande del Norte, del Colorado chiquito y sus afluentes; aparte figuran las casas aisladas de los riscos y peñascos, á muchas de las cuales no se comprende cómo podían llegar, pues aun abriendo escalones en los abruptos escarpes se corrían gravísimos peligros.

Cabeza de Vaca dice que algunos pueblos aun estaban habitados cuando él visitó las venerandas ruinas, y que las había mayores que México, encontrándose en el interior de las casas muchas flechas de pedernal, de ágata y de obsidiana, en testimo-

nio de los frecuentes ataques de que eran objeto. Holmes, refiriéndose á las construcciones de Far West que estudió, las divide en verdaderos pueblos situados en los valles, que pertenecían á los agricultores, en cavernas ensanchadas por el hombre y protegidas por muros y adobes, y en verdaderas fortalezas, punto de refugio cuando amenazaba algún peligro.

Por último, y para poner término á la ya enojosa relación de lo que constituye la característica de la protohistoria americana, resta tan sólo decir algo acerca de la fauna cuaternaria y moderna, y del arsenal arqueológico hasta el presente en aquel continente descubierto. Respecto de la fauna habré de limitarme á indicar los principales mamíferos, tanto por ser los más característicos, cuanto por lo interminable que se haría el relato de hacerlo extensivo á los restantes grupos de animales.

Los mamíferos cuaternarios, en su mayoría extinguidos, ofrecen, especialmente en la América del Sur, un sello tan peculiar, como que no se encuentran en los demás continentes, y consisten en desdentados que alcanzan colosales dimensiones, tales como las del Megaterio, del Mylodon, Gliptodon y otros varios; en algunos didelfos, pocos carnívoros, como Machairodus, géneros ascendientes de las Llamas y Alpacas actuales, y otros que ofrecen rasgos propios de diversos órdenes, como sucede con el Tipotherium. El Mastodonte, que terminó en Europa en el período miocénico, se halla representado en el Norte por la especie llamada ohíoticus, por haberse encontrado en la cuenca de este río, al cual se agregan el Mammuth, el Bisonte, el Toro almizclado y otros varios.

En cuanto á la fauna moderna, reviste también un sello propio en las dos porciones de dicho continente, predominando en la meridional los didelfos, como las Sarigueyas, los desdentados, hormigueros, tatuejos, pericos ligeros, las llamas y guacos, bastante carnívoros, como el jaguarete, la onza, leopardo, etc., y los monos de cola prensil, pero con exclusión de los antropoides; en la septentrional existen algunos primates, ciertos carnívoros; el oso blanco, las focas, los grandes cetáceos, etc.

Tocante á los objetos de la humana industria, en tesis general, queda ya dicho que son casi los mismos que existen en Europa, habiendo adoptado el artífice idénticos procedimientos

para procurárselos. Con la particularidad, muy digna de tenerse en cuenta, de que lo mismo en América que en el antiguo continente, el tránsito de un período á otro fué siempre lento y paulatino, reproduciendo el artífice en el metal nativo cobre que, según Dana, empleaban los indios del Lago superior como piedra durante el período neolítico, las mismas formas de los instrumentos neolíticos.

En el Museo Arqueológico Nacional, donde tantos tesoros pueden contemplarse, existen preciosos ejemplares que confirman cuanto acabo de indicar, y de los cuales se me ha facilitado por dicho centro los que tengo el gusto de enseñaros.

HE DICHO.

