

OBRAS

COMPLETAS

DE BUFFON.

0-2/2(7)

OBRAS

COMPLETAS

DE BUFFON,

AUMENTADAS,

CON ARTICULOS SUPLEMENTARIOS SOBRE DIVERSOS ANIMALES
NO CONOCIDOS DE BUFFON,

POR CUVIER.

Traducidas al castellano por P. A. B. C. L.

Y DEDICADAS

A S. M. la Reina Utra. Sra. (Q. D. G.).

CUADRUPEDOS.

TOMO VII.

BARCELONA.

IMPR. DE A. BERGNES Y C^ª., CALLE DE ESCUDELLERS, N. 43.

CON LICENCIA.

1833.

DE LA NATURALEZA.

Advertencia.

ANIMALES CARNICEROS.



DE LA NATURALEZA.

Advertencia.

REFLEXIONANDO que los pormenores de historia natural solo pueden ser agradables á los que se aplican únicamente á esta ciencia, y que en una esposicion tan dilatada como la que exige la historia particular de todos los animales, es imposible que deje de reinar demasiada uniformidad, hemos creido que el mayor número de nuestros lectores nos agradecerá que de tiempo en tiempo cortemos el hilo de un método cuyos límites son muy estrechos, interpolando discursos, en los cuales presentaremos nuestras reflexiones sobre la naturaleza en general, y trataremos de sus efectos considerados por mayor. Con esto volveremos despues á la historia individual de los animales con mas aliento; pues confieso que se necesita mucho ánimo para emplear continuamente el entendimiento en objetos diminutos, cuyo exámen pide una paciencia estóica, y no deja ningun arbitrio al discurso.

PRIMERA CONSIDERACION.

LA naturaleza es el sistema de las leyes establecidas por el Criador para la existencia de las cosas y para la sucesion de los séres. No es la naturaleza una cosa, porque esta cosa seria todo; ni tampoco un sér, porque este sér seria Dios: pero podemos considerarla como una potencia viva, inmensa, que todo lo abraza, que lo anima todo, y que, subordinada á la del Sér supremo, no empezó á obrar sino por su órden, y no continúa obrando todavía sino por su concurso ó su consentimiento. Esta potencia es la parte que se manifiesta del divino poder; y al propio tiempo es la causa y el efecto, el modo y la sustancia, el designio y la obra. La naturaleza, muy distinta en esto del arte humano, cuyas producciones solo son obras muertas, es en sí misma una obra perpetuamente viva, un obrero incesantemente activo, que sabe hacer uso de todo, y que, trabajando sin mas modelo que ella misma, y siempre con los mismos materiales, lejos de consumirlos, los hace inagotables. El tiempo, el espacio y la materia son sus medios: el universo su objeto; y el movimiento y la vida su fin.

Los efectos de esta potencia son los fenómenos

del mundo, y los resortes de que se vale son fuerzas vivas, á las cuales el tiempo y el espacio pueden medir y limitar, pero no destruir: fuerzas que se equilibran, se oponen y confunden sin poder aniquilarse; unas penetran y trasportan los cuerpos, y otras los calientan y animan. La atraccion y la impulsión son los dos principales instrumentos de la acción que ejerce esta potencia en los cuerpos brutos; y el calor y las moléculas orgánicas vivientes, los principios activos de que se vale para la formación y el desarrollo de los cuerpos organizados.

Con semejantes medios ¿qué es lo que no puede la naturaleza? A la verdad, lo podría todo si pudiese aniquilar y crear; pero Dios se ha reservado estos dos extremos del poder: aniquilar y crear son atributos de su omnipotencia, y no ha querido ceder sino solamente los derechos de alterar, mudar, destruir, desarrollar, renovar y producir. La naturaleza, ministro de sus órdenes irrevocables, y depositaria de sus inmutables decretos, nunca se desvia de las leyes que se le han prescrito: nada altera en los planes que se la han trazado; y en todas sus obras presenta el sello del Eterno. Esta impresión divina, protótipo inalterable de las existencias, es el modelo conforme al cual obra; modelo, cuyos rasgos se espresan con caracte-

res indelebles y grabados para siempre; modelo, en fin, que no se destruye con el número de las copias, por infinito que sea, sino antes bien se renueva.

Todo, pues, fue creado, y nada se ha aniquilado aun; la naturaleza vacila entre estos dos límites, sin acercarse nunca al uno ni al otro: procuremos sorprenderla en algunos puntos de este espacio inmenso que ocupa y por el cual corre desde el principio de los siglos.

¡Que objetos! ¡Un volúmen inmenso de materia, que no hubiera formado mas que una mole inútil y espantosa, á no haber sido dividido en partes separadas por espacios mil veces mas inmensos! Millares de globos luminosos, colocados á distancias que no podemos concebir, son las bases que sirven de fundamento al edificio del mundo; millones de globos opacos, que giran al rededor de los primeros, componen su órden y su movable arquitectura. Dos fuerzas primitivas agitan estas enormes moles, las hacen rodar, las trasportan y animan: cada una obra en todos instantes; y ambas, combinando sus esfuerzos, trazan las zonas de las esferas celestes, y establecen en medio del vacío parajes fijos y rumbos determinados; y del mismo seno del movimiento nace el equilibrio de los mundos y el reposo del universo.

La primera de estas fuerzas está repartida con igualdad; la segunda distribuida con medida desigual: cada átomo de materia tiene una misma cantidad de fuerza de atracción; y cada globo una cantidad distinta de fuerza de impulsión. Por lo mismo hay astros fijos y astros errantes; globos que parece no han sido criados sino para atraer, y otros para impeler ó ser impelidos; esferas que han recibido un impulso comun en la misma direccion, y otras un impulso particular; astros solitarios, y astros acompañados de satélites; cuerpos luminosos, y moles tenebrosas; planetas cuyas diferentes partes no reciben sucesivamente sino una luz prestada; cometas que se pierden en la oscuridad de las profundidades del espacio, y que al cabo de siglos vuelven á aparecer, adornados de nuevos fuegos; soles que aparecen y desaparecen, dando indicios de apagarse y encenderse, y otros que se manifiestan una vez, y despues se desvanecen para siempre. El cielo es el pais de los grandes acaecimientos; pero apenas la vista del hombre puede percibirlos. Un sol que perece y es causa de la catástrofe de un mundo ó de un sistema de mundos, no es para nuestros ojos mas que un fuego fatuo, que brilla y se apaga: el hombre, ceñido al átomo terrestre en que vegeta, mira este átomo como un mundo, y no ve los mundos sino como átomos.

La tierra que el hombre habita, apenas perceptible entre los demas globos, y enteramente invisible para las esferas distantes, es un millon de veces mas pequeña que el sol que lá alumbra, y mil veces mas que otros planetas que como ella están subordinados á la potencia de este astro y precisados á girar en torno de él. Saturno, Júpiter, Marte, la Tierra, Vénus, Mercurio y el Sol ocupan la pequeña parte de los cielos que llamamos *nuestro universo*; y todos estos planetas con sus satélites, arrebatados por un movimiento rápido en la misma direccion y casi en el mismo plano, componen una rueda de vastísimo diámetro, cuyo eje lleva todo el peso, y que girando sobre sí mismo con rapidez, ha debido calentarse, incendiarse y esparcir la luz y el calor hasta las estremidades de la circunferencia. Mientras estos movimientos duren (y serán eternos, á menos que la mano del primer Motor se oponga á ello, y los destruya con la misma fuerza con que los creó), el sol brillará y llenará de su resplandor todas las esferas del mundo; y como en un sistema en que todo se atrae nada puede perderse ni alejarse de modo que no vuelva á parecer, subsistiendo siempre la misma cantidad de materia, este manantial fecundo de luz y de vida no se extinguirá ni se agotará nunca, porque los otros soles que con-

tinuamente lanzan sus fuegos , restituyen al nuestro otra tanta luz como reciben de él.

Los cometas , cuyo número es mucho mayor que el de los planetas , y que como estos dependen de la potencia del sol ; gravitan asimismo contra este comun foco , aumentando su peso , y contribuyendo con todo él á su incendio. Los mismos cometas forman parte de nuestro universo , puesto que están sujetos como los planetas á la atraccion del sol ; pero nada tienen de comun entre sí ni con los planetas en su movimiento de impulsion , sino que circulan cada uno en plano diferente , y describen órbitas mas ó menos prolongadas en distintos períodos de tiempo , unos de muchos años , y otros de algunos siglos. El sol , girando sobre sí mismo , pero en lo demás inmóvil y en medio del todo , sirve al mismo tiempo de antorcha , de foco y de eje á todas estas partes de la máquina del mundo.

La magnitud misma del sol es causa de que permanezca inmóvil y rija los demas globos ; porque habiéndosele dado una fuerza proporcionada á su mole , siendo incomparablemente mayor que cualquiera de los cometas , y conteniendo una cantidad de materia mil veces mayor que la del planeta de mas magnitud , no pueden estos trastornarle , ni sustraerse á su poder ; el cual estendiéndose á distancias inmensas , los

contiene todos, y vuelve á traerles al cabo de un tiempo determinado los cometas que mas se alejan. Algunos de estos suelen acercársele tanto á su regreso, que despues de haberse enfriado por espacio de algunos siglos, experimentan un calor incomprensible; y todos están sujetos á estrañas vicisitudes, no menos por esas alternativas de estremado calor y frio, que por las desigualdades de su movimiento, el cual es unas veces sumamente acelerado, y se retarda otras de un modo maravilloso. Los cometas son, por decirlo así, unos mundos sumergidos en el desórden en comparacion de los planetas, cuyas órbitas mas regulares, sus movimientos mas iguales, y su temple siempre el mismo, parece constituyen lugares de descanso, en que siendo todo constante, puede la naturaleza establecer un plan, obrar con uniformidad, y desarrollarse sucesivamente con toda su estension. De estos globos escogidos entre los astros errantes, parece ser el mas privilegiado el que nosotros habitamos; pues siendo menos frio, y estando menos distante del sol que Saturno, Júpiter y Marte, es tambien menos ardiente que Vénus y Mercurio, demasiado cercanos al parecer al astro de la luz.

Efectivamente, ¡con que magnificencia no brilla la naturaleza en la tierra! Una luz pura que se estiende del oriente al ocaso dora suce-

sivamente los hemisferios de este globo ; un elemento trasparente y ligero le circunda ; un calor suave y fecundo anima y hace brotar las plantas y las semillas de lo que ha de tener vida ; aguas vivas y saludables contribuyen á su conservacion y á su incremento ; eminencias distribuidas en medio de las tierras detienen los vapores del aire , y hacen inagotables y siempre nuevos estos manantiales ; concavidades inmensas , dispuestas para recibirlos , dividen los continentes ; á la estension de la tierra es igual la del mar , el cual no es elemento frio y estéril , sino un nuevo imperio , tan rico y poblado como el primero. El dedo de Dios le señaló términos , y si el mar gana en las playas del occidente , tambien deja descubiertas las del oriente. Esta mole inmensa de aguas , inactiva por sí misma , obedece á las impresiones de los movimientos celestes , se equilibra con las oscilaciones regulares del flujo y del reflujo , sube y baja con el astro de la noche , y se eleva todavía mas cuando este concurre con el astro del dia ; y reuniendo ambos sus fuerzas en el tiempo de los equinoccios , causan las grandes mareas ; de suerte , que en ninguna otra cosa se manifiesta mas claramente nuestra correspondencia con el cielo. De estos movimientos constantes y generales resultan otros variables y particulares

trasportes de tierra ; depósitos que forman en el fondo de las aguas eminencias semejantes á las que vemos en la superficie de la tierra ; corrientes que siguiendo la direccion de las cordilleras de montañas , les dan una figura cuyos ángulos se corresponden , y que fluyendo por medio de las ondas , al modo que las aguas corren por la tierra , vienen á ser realmente los rios del mar.

El aire, mas ligero todavía y mas fluido que el agua, obedece por lo mismo á mayor número de potencias : la accion distante del sol y de la luna , la inmediata del mar , la del calor que le enrarece , y la del frio que le condensa , promueven continuas agitaciones en el mismo : los vientos son sus corrientes , que impelen y congregan las nubes ; producen los meteoros , y transportan á la superficie árida de los continentes terrestres los vapores húmedos de las playas marítimas ; provocan las borrascas ; esparcen y distribuyen las lluvias fecundas y los rocíos benéficos ; turban ó alteran los movimientos del mar ; agitan la superficie inconstante de las aguas ; detienen ó precipitan las corrientes , las hacen retroceder , encrespan las olas , y escitan las tempestades ; el mar embravecido se eleva hácia el cielo , y llega mugiendo á estrellarse contra diques inalterables que con todos sus esfuerzos no puede superar ni destruir.

La tierra, elevada sobre el nivel del mar, está exenta de sus irrupciones : esmaltada de flores, adornada de un verdor que se renueva siempre, y poblada de mil especies de animales diversos, es un lugar de reposo y una mansion de delicias, donde el hombre colocado para auxiliar á la naturaleza, preside á todos los séres, siendo él solo á quien, como capaz de conocer y digno de admirar, ha hecho Dios espectador del universo y testigo de sus maravillas. La centella divina de que está animado le hace partícipe de los divinos misterios : mediante esta luz piensa y reflexiona; y por ella ve y lee en el libro del mundo como en un ejemplar de la Divinidad.

La naturaleza es el trono exterior de la magnificencia divina ; y el hombre que la contempla y estudia, se eleva por grados al trono interior de la omnipotencia : habiendo sido formado para adorar al Criador, manda á todas las criaturas ; y siendo vasallo del Cielo y rey de la tierra, la ennoblece, la puebla y la enriquece ; instituye el órden, la subordinacion y la armonía entre los séres vivientes ; hermosea hasta la misma naturaleza, la cultiva, la estiende y la pule ; arranca de ella el cardo y la zarza, y multiplica las uvas y las rosas. Consideremos aquellas regiones desiertas, aquellas vastas soledades en que

nunca ha residido el hombre; y las veremos cubiertas, ó por mejor decir, erizadas de bosques espesos y sombríos en todas partes, de árboles sin copa y sin corteza, encorvados, rotos y cayéndose bajo el peso de los siglos, y de otros en mayor número, caídos al pie de los primeros, destinados á podrirse y descomponerse sobre montones de otros ya descompuestos, y á sepultar y sofocar las plantas dispuestas á nacer. La naturaleza, que en todas las demas partes brilla por su juventud, parece allí decrepita: la tierra, sobrecargada con el peso y superada por las ruinas de sus producciones, en vez de un verdor floreciente, presenta solo un espacio cubierto de escombros, atravesado de árboles antiguos, cargado de plantas parásitas, de musgos y de agáricos, frutos impuros de la corrupcion. En los terrenos bajos hallaremos aguas muertas, y detenidas por falta de conductos y de direccion; terrenos cenagosos, que no siendo sólidos ni líquidos están intransitables, y permanecen igualmente inútiles para los habitantes de la tierra y de las aguas; y pantanos cubiertos de plantas acuáticas y fétidas, que solo alimentan insectos venenosos, y sirven para albergue de animales inmundos. Entre estas ciénagas infectas que ocupan los terrenos bajos, y entre los bosques decrepitos que cubren las alturas, se

estienden unas tierras eriales, en nada parecidas á nuestros prados : allí crecen libremente las yerbas malas, y sofocan las buenas; no se ve en ellas aquella yerba delgada y lozana que parece ser el vello de la tierra, ni aquella esmaltada pelusilla que anuncia su brillante fecundidad, sino vegetales agrestes, yerbas toscas y espinosas, entrelazadas unas con otras, menos asidas á la tierra que á sí mismas, y que secándose y brotando sucesivamente unas sobre otras, forman una borra ó broza de muchos pies de grueso. En aquellos lugares salvajes ni trazas hay de camino, comunicacion, ni el vestigio mas leve de inteligencia; y el hombre, precisado á seguir las sendas de las bestias feroces, si quiere registrarlos, obligado á velar incesantemente para no ser presa de las fieras, asombrado de sus rugidos, y pasmado del silencio mismo de aquellas vastas soledades, retrocede y dice: «la naturaleza bruta es horrible y moribunda; yo, yo solo soy quien puede dar la vida y hermosura: desequemos estos pantanos; animemos estas aguas muertas, dándolas curso; formemos con ellas arroyos y canales; empleemos aquel elemento activo y devorador que nos habian ocultado, y cuyo hallazgo debemos á nosotros mismos; pongamos fuego á esta broza supérflua, á estos bosques ancianos casi medio consumidos, y acabe-

mos de destruir con el hierro lo que el fuego no haya podido consumir ; bien pronto en lugar de juncos y del nenúfar de que el sapo sacaba su ponzoña , verémos brotar el ranúnculo , el trebol , y las yerbas gustosas y saludables ; rebaños de ganado , retozando alegres y satisfechos , hollarán esta tierra impracticable antes , y hallando en ella abundante subsistencia , un pasto siempre nuevo , se multiplicarán sucesivamente ; sirvámonos de estos nuevos auxilios para perfeccionar nuestra obra ; hagamos que el buey , uncido al yugo , emplee sus fuerzas y el peso de su mole en surcar la tierra , y que esta se rejuvenezca por medio del cultivo ; y verémos salir de entre nuestras manos una naturaleza nueva.»

¡ Que hermosa no es esta naturaleza cultivada !
¡ Que brillante y ricamente adornada la ponen los desvelos del hombre ! El es su principal ornamento y su mas noble produccion : multiplicándose , multiplica el pimpollo mas precioso , y la naturaleza parece multiplicarse con él ; que ciertamente da á luz con su arte lo que aquella ocultaba en su seno , y descubre nuevas riquezas y tesoros ignorados. Las flores , las frutas y las semillas perfeccionadas y multiplicadas á lo infinito ; las especies útiles de animales , trasportadas , propagadas y aumentadas sin número ; las especies dañinas reducidas y desterradas ; el oro

y el hierro , mas necesario todavía que el oro , sacados de las entrañas de la tierra ; los torrentes contenidos ; los rios dirigidos y encerrados en sus márgenes ; el mismo mar sometido , reconocido y surcado desde el uno al otro hemisferio ; la tierra accesible por todas partes , y por todas no menos viva que fecunda ; risueños prados en los valles , y en las llanuras ricos pastos , ó cosechas aun mas ricas ; las colinas cubiertas de vides y de frutas , y sus cimas coronadas de árboles útiles y de bosques nuevos ; desiertos transformados en ciudades habitadas por un pueblo inmenso , que circulando incesantemente se esparce desde el centro hasta las estremidades ; caminos abiertos y frecuentados ; comunicaciones establecidas en todas partes como otros tantos testigos de la fuerza y de la union de la sociedad : todo esto y otros mil monumentos de poder y de gloria demuestran suficientemente que el hombre , dueño del dominio de la tierra , ha mudado y renovado toda su superficie , y que en todo tiempo parte el imperio con la naturaleza.

Sin embargo , el hombre no reina sino por derecho de conquista , y goza mas bien que posee : si conserva , es por medio de afanes siempre repetidos ; y cesando estos , todo desfallece , todo se altera , todo muda , y todo vuelve á caer en manos

de la naturaleza, la cual recobra sus derechos, oscurece las obras del hombre, cubre de polvo y de musgo sus monumentos mas fastuosos, los destruye con el tiempo, y solo le deja el sentimiento de haber perdido por su culpa lo que sus predecesores habian conquistado con sus trabajos. Estas épocas en que el hombre pierde su dominio, su patrimonio, estos siglos de barbarie en que todo perece, son siempre consecuencias de la guerra, y los acompañan la despoblacion y el hambre. El hombre, que nada puede sino reunido con otros individuos de su especie, que no es fuerte sino por esta misma reunion, y cuya felicidad depende de la paz, está poseido del furor de armarse para hacerse infeliz, y de combatir para arruinarse: escitado por la insaciable codicia, alucinado por la ambicion todavía mas insaciable, renuncia las sensaciones de humanidad, vuelve todas sus fuerzas contra sí mismo, procura destruirse recíprocamente, y se destruye realmente; y pasados los dias de sangre y mortandad, cuando se ha disipado el humo de la vanagloria, ve con ojos tristes la tierra asolada, las artes sepultadas, las naciones dispersas, debilitados los pueblos, arruinada su propia felicidad y aniquilado su poder efectivo.

«¡ Gran Dios, cuya sola presencia sostiene la naturaleza, y conserva la armonía de las leyes

del universo ! Vos , que del trono inmóvil del Empíreo veis girar bajo vuestros pies todas las esferas celestiales sin choque y sin confusion ; que desde el seno del reposo reproducís á cada instante sus movimientos inmensos , y por Vos solo gobernais en profunda paz ese número infinito de cielos y de mundos : ¡ restituid , restituid por fin la tranquilidad á la tierra agitada , y á vuestra voz la discordia y la guerra cesen de hacer resonar sus clamores orgullosos ! ¡ Dios de bondad , autor de todos los séres ! vuestras miradas paternales abrazan todos los objetos de la creacion ; pero el hombre es el sér que habeis preferido : Vos habeis alumbrado su alma con un rayo de vuestra luz inmortal ; colmad vuestros beneficios , penetrando su corazon con un rayo de vuestro amor. Este afecto divino , esparciéndose por todas partes , reunirá las naturalezas enemigas : el hombre no temerá en adelante el aspecto del hombre ; no armará su mano el hierro homicida ; el fuego devorador de la guerra no agotará el manantial de las generaciones ; la especie humana , debilitada , mutilada y esquilada en flor , brotará de nuevo y se multiplicará sin número ; la naturaleza , agobiada bajo el peso de las calamidades , estéril y abandonada , recobrará en breve con una nueva vida su antigua fecundidad ; y nosotros , Dios benéfico ,

la auxiliaremos, la cultivaremos, la observaremos incesantemente para ofreceros á cada instante nuevos tributos de reconocimiento y de admiracion.»



SEGUNDA CONSIDERACION.

UN individuo, de cualquier especie que sea, nada es en el universo; cien individuos, mil individuos, todavía son nada: los únicos seres de la naturaleza son las especies, seres perpetuos, tan antiguos y permanentes como ella misma; seres que para formar de ellos juicio mas exacto, no los consideramos como una coleccion ó serie de individuos semejantes, sino como un todo independiente del número y del tiempo; como un todo siempre existente y siempre el mismo; un todo que en las obras de la creacion ha sido contado por uno, y que por consiguiente no compone mas que una unidad en la naturaleza. La primera de todas estas unidades es la especie humana: todas las demas, desde el colosal elefante hasta la mas imperceptible mitta, desde el cedro hasta el hisopo, ocupan la segunda y tercera clase; y aunque diferentes en la forma, en la sustancia y aun en la vida, cada una tiene su lugar, subsiste por sí misma, se defiende

de las demas , y todas juntas componen y representan la naturaleza viviente , que subsiste y subsistirá de la misma suerte que ha subsistido. Un dia , un siglo , diez siglos , todas las cantidades del tiempo , ninguna parte componen de su duracion ; el tiempo mismo no es relativo sino á los individuos , á los séres cuya existencia es fugaz ; pero como la de las especies es constante , su permanencia constituye su duracion , y el número su diferencia. Contemos , pues , las especies segun lo hemos hecho , y demos á cada una un derecho igual á la beneficencia de la naturaleza , que á todas las mira con igual atencion , pues ha dado á cada una los medios de existir y de durar tanto como ella misma.

Hagamos mas , y coloquemos ahora la especie en lugar del individuo. Hemos visto cual era para el hombre el espectáculo de la naturaleza ; imaginemos cual seria su aspecto para un sér que representase toda la especie humana. Cuando en un dia hermoso de primavera vemos renacer el verdor de los campos , desplegarse las flores , brotar los pimpollos , revivir las abejas , llegar á nuestros climas las golondrinas , cantar el ruiseñor sus amores , retozar los corderillos , mugir los toros , y todos los séres vivientes buscarse y unirse para producir otros , la sola idea de la reproduccion y de una nueva vida nos

ocupa entonces. Cuando en la estacion triste del frio y las escarchas vemos á los animales mirarse con indiferencia, huir unos de otros en vez de buscarse, á los habitantes del aire desertar de nuestras regiones, y á los del agua perder su libertad bajo bóvedas de hielo, desaparecer ó morir todos los insectos, entorpecerse la mayor parte de los animales y escavar sus domicilios, endurecerse la tierra, secarse las plantas y encorvarse los árboles con el peso de la nieve, y los carámbanos; todo entonces nos presenta ideas de languidez y aniquilacion. Pero estas ideas de renovacion y de destruccion, ó por mejor decir, estas imágenes de vida y muerte, por grandes y generales que nos parezcan, no son mas que individuales y particulares. El hombre, como individuo, juzga así la naturaleza: el sér que hemos puesto en lugar de la especie, la juzga en grande y con mas generalidad, y no ve en esta destruccion y renovacion, y en todas estas sucesiones, mas que duracion y permanencia: la estacion de un año es para él la misma que la del año precedente, y la misma que la de todos los siglos. El milésimo animal en el órden de las generaciones es para él el mismo que el primero; y efectivamente, si nosotros viviésemos y subsistiésemos para siempre, si todos los seres de que estamos rodeados subsistiesen siempre

del mismo modo, y todo existiese perpetuamente como en el día, la idea del tiempo desaparecería, y el individuo vendría á ser la especie.

¿Y porque no consideraremos por algunos instantes la naturaleza bajo un nuevo aspecto? A la verdad, el hombre cuando sale á luz viene de las tinieblas; con el alma tan desnuda como su cuerpo, nace sin conocimiento y sin defensa; las calidades que consigo trae son meramente pasivas; solo puede recibir las impresiones de los objetos y dejar que afecten sus órganos; la luz brilla bastante tiempo delante de sus ojos sin alumbrarle; en un principio lo recibe todo de la naturaleza sin restituirla cosa alguna: pero apenas se fortalecen sus sentidos y puede comparar sus sensaciones, vuelve sus ojos al universo, forma ideas, las conserva, las estiende y combina; el hombre, y especialmente el hombre instruido, no es ya un simple individuo, sino que representa en gran parte toda la especie humana: principió recibiendo de sus padres los conocimientos que les habian trasmitido sus abuelos; y estos, habiendo hallado el arte divino de dibujar y grabar el pensamiento, y de trasmitirlo á la posteridad se identificaron, por decirlo así, con sus nietos, y los nuestros se identificarán con nosotros. Esta reunion de la experiencia de muchos siglos en un hombre hace

retroceder á lo infinito los límites de su sér : ya no es un simple individuo , ceñido como los demás á las sensaciones del instante presente y á la esperiencia del dia actual ; es con corta diferencia el sér que hemos puesto en lugar de la especie entera : lee en lo pasado , ve lo presente , juzga de lo futuro ; y en el torrente de los tiempos , que trae consigo , arrastra y absorbe todos los individuos del universo , este hombre halla constantes las especies é invariable la naturaleza. Siendo siempre la misma la relacion que las cosas tienen entre sí , el órden de los tiempos le parece nulo , y las leyes de renovacion no hacen para él mas que compensar las de permanencia ; como que la sucesion continua de unos séres , todos semejantes entre sí , no equivale sino á la existencia perpetua de uno solo de estos séres.

¿A qué conduce , pues , este grande aparato de generaciones , esta inmensa profusion de embriones , de los cuales se pierden millares de millares para que uno se logre ? ¿A que fin esta propagacion , esta multiplicacion de unos séres que destruyéndose y renovándose incesantemente , ofrecen siempre la misma escena , y no llenan mas ni menos la naturaleza ? ¿De donde proceden estas alternativas de muerte y de vida , estas leyes de incremento y de destruccion , todas

estas vicisitudes individuales, y todas estas repetidas representaciones de una misma y sola cosa? Todo esto es anexo á la esencia misma de la naturaleza, y depende del primer establecimiento de la máquina del mundo. Siendo esta fija en su todo, y movable en cada una de sus partes, los movimientos generales de los cuerpos celestes han producido los movimientos particulares del globo de la tierra: las fuerzas penetrantes de que esos grandes cuerpos están animados, y por las cuales obran á lo lejos y recíprocamente unos sobre otros, animan asimismo cada átomo de materia; y la tendencia mutua de todas sus partes unas hácia otras, es el primer enlace de los séres, el principio de la consistencia de las cosas, y el apoyo de la armonía del universo. Las grandes combinaciones han producido todas las analogías pequeñas. Habiendo el movimiento de la tierra sobre su eje dividido en dias y noches los espacios de la duracion, todos los séres vivientes que habitan la tierra han tenido sus tiempos de luz y de tinieblas, de vigilia y de sueño: una gran parte de la economía animal, á saber, la de la accion de los sentidos y del movimiento de los miembros, es relativa á esta primera combinacion; porque ¿seria acaso posible que hubiese sentidos abiertos á la luz de un mundo en que la noche fuese perpetua?

La inclinacion del eje de la tierra, en su movimiento anuo al rededor del sol, produce las alternativas durables de calor y de frio, que llamamos *estaciones*; y todos los séres vegetantes tienen asimismo en todo ó en parte sus estaciones de muerte y de vida. La caída de las hojas y de las frutas, lo agostado y árido de las yerbas, y la muerte de los insectos, dependen absoluta y enteramente de esta segunda combinacion: en los climas en que no se verifica, la vida de los vegetales no padece interrupcion, y cada insecto vive lo que le corresponde; y ¿no vemos por ventura bajo la línea, donde las cuatro estaciones están reducidas á una, la tierra siempre florida, continuamente verdes los árboles, y la naturaleza en una primavera perpetua?

La constitucion particular de los animales y de las plantas es relativa á la temperatura general del globo de la tierra, temperatura que depende de su situacion, esto es, de la distancia á que se halla del globo del sol: á mayor distancia, ni nuestros animales ni nuestras plantas podrian vivir ni vegetar; el agua, la savia, la sangre y todos los demas líquidos perderian su fluidez; á menor distancia se desvanecerian y disiparian convertidos en vapores: el hielo y el fuego son los elementos de la muerte; el calor templado es el primer origen de la vida.

Las moléculas vivientes, esparcidas en todos los cuerpos organizados, son relativas, ya por la acción y ya por el número, á las moléculas de la luz que hieren toda materia y la penetran con su calor. En todas las partes en que los rayos del sol pueden calentar la tierra, se vivifica su superficie, se cubre de verdor, y se puebla de animales: el hielo mismo, luego que se resuelve en agua, parece que se fecunda; este elemento es mas fértil que el de la tierra, y con el calor recibe el movimiento y la vida. El mar produce en cada estación mas animales que los que sustenta la tierra, pero menos plantas; y todos esos animales que nadan en la superficie de las aguas, ó que habitan sus profundidades y senos, no teniendo asegurada su subsistencia en las sustancias vegetales, están precisados á mantenerse unos de otros, y de esta combinación depende su multiplicación inmensa.

Habiendo sido criada cada especie de unos y de otros, esto es, de animales y vegetales, los primeros individuos sirvieron de modelo á todos sus descendientes. El cuerpo de cada animal ó de cada vegetal es un molde á que se asimilan indiferentemente las moléculas orgánicas de todos los animales ó vegetales destruidos por la muerte y consumidos por el tiempo: las partes inorgánicas que habian entrado en su composición,

vuelven á la masa comun de la materia inerte; pero las partes orgánicas, siempre subsistentes, son recobradas por los cuerpos organizados. Extraídas de nuevo al principio por los vegetales, y despues absorbidas por los animales que se alimentan de vegetales, sirven al desarrollo, á la conservacion y al incremento de unos y otros; constituyen su vida; y circulando continuamente de cuerpo en cuerpo, animan todos los séres organizados. El fondo, pues, de las sustancias vivientes es siempre el mismo; que no varían sino en la forma, esto es, en la diferencia de las representaciones: en los siglos de abundancia, en los tiempos de la mayor poblacion, el número de hombres, de animales domésticos y de plantas útiles parece que ocupa y cubre toda la superficie de la tierra; el de las fieras, de los insectos nocivos, de las plantas parásitas y de las yerbas inútiles vuelve á aparecer y domina á su vez en los tiempos de escasez y despoblacion. Estas variaciones, tan notables para el hombre, son indiferentes para la naturaleza: el gusano de seda, tan precioso para aquel, no es para la naturaleza otra cosa que la oruga del moral. Desaparezca esta oruga del lujo; devoren otras las yerbas destinadas para engordar nuestras vacas; minen otras finalmente antes de la cosecha la sustancia de nuestras espigas; y

veáanse generalmente el hombre y las especies mayores entre los animales hambrientos á causa de las especies ínfimas : la naturaleza no es por esto menos rica ni menos activa ; ella no protege los unos á espensas de los otros, y los conserva á todos ; pero desconoce el número en los individuos, y no los ve sino como imágenes sucesivas de un solo y único tipo, y como sombras fugaces cuya especie es el cuerpo.

Es pues cierto que existe en la tierra, en el aire y en el agua una cantidad determinada de materia orgánica, que ninguna cosa puede destruir : existe al propio tiempo un número determinado de moldes capaces de asimilarla, los cuales se destruyen y renuevan á cada instante ; y este número de moldes ó de individuos, aunque variable en cada especie, es siempre el mismo en la totalidad, y proporcionado siempre á esta cantidad de materia viviente. Si fuese sobreabundante, y si en todos tiempos no se emplease igualmente en los moldes existentes, y no fuese absorbida enteramente por ellos, se formarían otros, y se verían aparecer especies nuevas ; porque la materia viviente no puede estar ociosa, siendo siempre activa, y basta que se una con partes inorgánicas para formar cuerpos organizados : y á esta grande combinacion, ó por mejor decir, á esta proporcion invariable

ble, está anexa la forma misma de la naturaleza.

Estando su economía fijada por el número, la conservación y el equilibrio de las especies, se nos presentaría siempre bajo el mismo aspecto, y sería absoluta y relativamente la misma en todos tiempos y climas, si su hábito no variase, cuanto es posible, en todas las formas individuales. El sello ó tipo de cada especie es un molde cuyos principales rasgos están grabados en caracteres indelebles y permanentes para siempre; pero todos los rasgos accesorios varían, y ni hay individuo perfectamente semejante á otro, ni existe ninguna especie en que no haya gran número de variedades. En la especie humana, en la cual mas profundizó el sello divino, no deja con todo de variar de lo blanco á lo negro, de lo pequeño á lo grande, etc.; y el lapon, el patagon, el hotentote, el europeo, el americano y el negro, aunque procedentes de un mismo padre, están muy distantes de parecerse como hermanos.

Todas las especies, pues, están sujetas á diferencias puramente individuales; pero las variedades constantes y que se perpetúan por las generaciones no pertenecen igualmente á todas; y cuanto mas elevada es la especie, mas constante es el tipo y menos variedades admite. Siendo el orden en la multiplicación de los

animales en razon inversa del órden de magnitud, y la posibilidad de diferencias en razon directa del número en el producto de su generacion, era necesario que hubiese mas variedades en los animales pequeños que en los grandes, y por lo mismo hay en ellos tambien mayor número de especies que se aproximan; y estando la unidad de la especie mas ceñida en los animales grandes, la distancia que las separa de las otras es asimismo de mayor estension. ¡Que de variedades y de especies cercanas acompañan, siguen ó preceden á la ardilla, la rata y otros animales pequeños, al propio tiempo que el elefante se deja ver solo y sin compañero al frente de todos!

La materia inorgánica de que se compone el globo de la tierra, no es un cieno vírgen, una sustancia intacta hasta ahora exenta de alteraciones; pues todo ha sido removido por la fuerza de grandes y pequeños agentes, y manejado mas de una vez por mano de la naturaleza. El globo de la tierra ha sido penetrado por el fuego, y vuelto despues á cubrir y trabajado por las aguas: la arena que llena su interior es una materia vitrificada; las capas espesas de greda de que está cubierto en lo exterior, no son otra cosa que la misma arena descompuesta por la mansion de las aguas; la peña viva, el granito,

la berroqueña, todos los guijarros y todos los metales, tampoco son mas que esa misma materia vitrificada, cuyas partes se han reunido, apretado ó separado segun las leyes de su afinidad. Todas estas sustancias son enteramente inertes, y existen y existirán independientemente de los animales y de los vegetales; pero otro gran número de sustancias, que parecen igualmente inertes, traen su origen del detrimento de los cuerpos organizados: los mármoles, las piedras de cal, los cascajos, las cretas y las margas no están compuestas sino de fragmentos de conchas, y de los despojos de varios animalitos que trasmutando el agua del mar en piedra, producen el coral y todas las madreporas, cuya variedad es innumerable, y su cantidad casi inmensa. Los carbones de piedra, las turbas y las demas materias que se hallan asimismo en las capas exteriores de la tierra, no son mas que un residuo de los vegetales, mas ó menos deteriorados, pòdridos y consumidos; y por último, otras materias en menor número, como la piedra pómez, los azufres, las escorias, los amiantos y las lavas, han sido arrojadas por los volcanes, y producidas por una segunda accion del fuego sobre las materias primeras. A estas tres grandes combinaciones pueden reducirse todas las relaciones de los cuerpos inertes ó inorgáni-

cos, y todas las sustancias del reino mineral.

Las leyes de afinidad en virtud de las cuales las partes constitutivas de estas diversas sustancias se separan de las demas para reunirse entre sí y formar materias homogéneas, son las mismas que la ley general en cuya fuerza todos los cuerpos celestes obran unos sobre otros; y estas se ejercen igualmente y en las mismas razones de las masas ó moles y de las distancias. Un glóbulo de agua, de arena ó de metal obra sobre otro glóbulo de la misma suerte que el de la tierra sobre el de la luna; y si hasta ahora han sido miradas ó consideradas las leyes de afinidad como diferentes de las de gravedad, ha sido por no haberlas entendido y penetrado bien, y por no haber abrazado este objeto en toda su estension. La figura, que en los cuerpos celestes nada ó casi nada hace para la ley de accion de unos sobre otros, porque la distancia es muy grande, es al contrario casi el todo cuando la distancia es muy pequeña ó casi nula. Si la luna y la tierra, en vez de ser de figura esférica, tuviesen la de un cilindro corto y de diámetro igual al de sus esferas, la ley de su accion recíproca no se veria alterada sensiblemente por semejante diferencia de figura, porque la distancia de todos los puntos de la luna á los de la tierra hubiera variado asimismo muy poco;

pero si estos mismos globos fuesen cilindros de mucha estension, y estuviesen cercanos uno á otro, la ley de la accion recíproca de ambos cuerpos pareceria muy distinta, porque la distancia de cada uno de sus puntos entre sí y relativamente á los puntos del otro, se hubiera cambiado extraordinariamente : por lo que, cuando la figura entra como elemento en la distancia, parece que la ley varía, aunque sustancialmente sea siempre la misma.

Conforme á este principio, todavía puede el entendimiento humano dar un paso é internarse mas en el seno de la naturaleza. Nosotros ignoramos cual sea la figura de las partes constitutivas de los cuerpos : el agua, el aire, la tierra, los metales y todas las materias homogéneas están seguramente compuestas de partes elementales semejantes entre sí, cuya forma nos es desconocida. Nuestros nietos podrán con el auxilio del cálculo abrirse un campo de conocimientos ó de luces, y saber poco mas ó menos de que figura son los elementos de los cuerpos; pues partiendo del principio que acabamos de establecer, y tomándole por base, dirán : *Toda materia se atrae en razon inversa del cuadrado de la distancia, y esta ley general parece que no admite variacion en las atracciones particulares, sino por efecto de la figura de las partes consti-*

tutivas de cada sustancia, porque esta figura entra en la distancia como elemento. Luego pues que hayan adquirido, mediante repetidos experimentos, el conocimiento de la ley de atracción de una sustancia particular, podrán hallar por el cálculo la figura de sus partes constitutivas. Para que esto se conciba mejor, supongamos por ejemplo que poniendo azogue sobre un plano perfectamente pulimentado, se reconozca por medio de experimentos que este metal líquido se atrae siempre en razón inversa del cubo de la distancia : será preciso buscar por reglas de falsa posición cual es la figura que da esta expresión, y esa figura será la de las partes constitutivas del azogue. Si se hallase por estos experimentos que el referido metal se atrae en razón inversa del cuadrado de la distancia, quedaría demostrado que sus partes constitutivas son esféricas, porque la esfera es la única figura que da esta ley, y á cualquier distancia que se coloquen globos, es siempre una misma la ley de su atracción.

Newton sospechó muy bien que las afinidades químicas, que no son otra cosa que las atracciones particulares de que acabamos de hablar, se efectuaban por medio de leyes bastante parecidas ó análogas á las de la gravitación ; pero no observó, al parecer, que todas estas leyes par-

ticulares solo eran simples modificaciones de la ley general, y que si parecían diferentes, consistía en que á una cortísima distancia la figura de los átomos que se atraen puede tanto y aun mas que la masa para la espresion de la ley, y tiene entonces mucha influencia en el elemento de la distancia.

Sin embargo, de esta teoría depende el conocimiento íntimo de la composicion de los cuerpos inorgánicos: el fondo de toda materia es el mismo; y si la figura de las partes constitutivas fuese semejante, serian igualmente unos mismos la masa y el volúmen, esto es, la forma. Una sustancia homogénea no puede diferir de otra sino en cuanto es diferente la figura de sus partes primitivas: por lo mismo, aquella sustancia cuyas moléculas son todas esféricas, debe ser específicamente una vez mas ligera que otra sustancia cuyas moléculas sean cúbicas; porque no pudiendo tocarse las primeras sino por puntos, dejan intervalos iguales al espacio que ocupan, al paso que las partes que se ponen cúbicas pueden reunirse todas sin dejar ningun intervalo, y formar por consiguiente una materia de doble peso que la primera. Y bien que las figuras puedan variar á lo infinito, parece que en la naturaleza no existen todas las que puede concebir el entendimiento, puesto que ella ha

fijado los límites de la gravedad y de la ligereza : el aire y el oro son los dos extremos de toda densidad ; todas las figuras admitidas, ejecutadas por la naturaleza , están por consiguiente comprendidas entre estos dos términos ; y todas las que hubieran podido producir sustancias mas pesadas ó mas ligeras han sido desechadas (*).

Por lo demás , cuando hablo de las figuras empleadas por la naturaleza , no entiendo que sean necesaria ni aun exactamente semejantes á las figuras geométricas que existen en nuestro entendimiento ; pues solo por suposicion las hacemos regulares , y por abstraccion las entendemos simples. Quizás no hay en el universo cubos exactos ni esferas perfectas ; pero como nada existe sin forma , y segun la diversidad de las sustancias son diferentes las figuras de sus elementos , debe haber necesariamente algunas que se aproximen á la esfera , al cubo y á todas las demas figuras regulares ideadas por nosotros : lo absoluto , lo exacto , y lo abstracto , que con tanta frecuencia se presentan á nuestro entendimiento , no pueden hallarse en la realidad , porque todo en ella es relativo , se ejecuta por graduaciones , y se combina por apro-

(*) El hidrógeno era desconocido en el tiempo en que esto se escribía.

ximacion. Asimismo cuando he hablado de una sustancia enteramente llena por constar de partes cúbicas, y de otra sustancia medio llena por ser esféricas todas sus partes constitutivas, lo he dicho únicamente por comparacion, sin pretender que existiesen realmente; pues vemos por esperiencia cuerpos transparentes, como el vidrio, que no deja de ser denso y pesado, en los cuales la cantidad de materia es muy pequeña, comparada con la estension de los intervalos; y puede demostrarse que en el oro, cuya materia es la mas densa, es mucho mas lo que hay vacío que lo lleno.

La consideracion de las fuerzas de la naturaleza forma el objeto de la mecánica racional, no siendo el de la mecánica sensible mas que la combinacion de nuestras fuerzas particulares, reducida al arte de construir máquinas, arte cultivado en todos tiempos por necesidad y para la comodidad, y en que los antiguos hicieron grandes progresos como nosotros; pero la mecánica racional es una ciencia nacida, por decirlo así, en nuestros dias. Todos los filósofos, desde Aristóteles hasta Cartesio, ratiocinaron como el vulgo acerca de la naturaleza del movimiento, y todos unánimemente tomaron el efecto por la causa, no conociendo mas fuerzas que la del impulso, y aun esta con mucha im-

perfeccion , pues la atribuian los efectos de las demas , y querian referir á ella todos los fenómenos del mundo. Paraque semejante proyecto fuese plausible y mereciese elogios , era preciso, cuando menos , que el impulso considerado como causa única, fuese un efecto general y constante , que perteneciese á toda materia y se ejerciese continuamente en todos tiempos ; pero lo contrario les estaba demostrado , ¿y acaso no echaban de ver que esta fuerza no existe en los cuerpos que se hallan en estado de reposo ? que solo subsiste por corto tiempo en los cuerpos arrojados ? que en breve le destruyen las resistencias ? que se necesita nuevo impulso para renovarle ? y que , por consiguiente , lejos de ser una causa general, no es al contrario sino un efecto particular y dependiente de efectos mas generales ?

Solo se debe llamar causa lo que es un efecto general ; por quanto nunca conocemos nosotros la causa real de este efecto , respecto de que nada conocemos sino por comparacion , y que suponiendo ser el efecto general y perteneciente igualmente á todo , no podemos compararle con cosa alguna , ni por lo mismo conocerle de otro modo que por el hecho. Así la atraccion , ó si se quiere , la gravedad , siendo un efecto general y comun á toda materia , y demostrado por

el hecho, debe ser considerada como una causa refiriendo á ella las demas causas particulares y aun el impulso, que es menos general y constante. La dificultad no consiste sino en saber en que puede efectivamente depender el impulso de la atraccion: si se reflexiona acerca de la comunicacion del movimiento por el choque, se conocerá claramente que no se puede transmitir de un cuerpo á otro sino por medio del resorte, y se echará de ver que todas las hipótesis formadas sobre la trasmision del movimiento en los cuerpos duros, son unos meros juegos de nuestro entendimiento, que no podrian ejecutarse en la naturaleza. En efecto, un cuerpo perfectamente duro y otro perfectamente elástico son unos entes de razon, y ni uno ni otro existen en la realidad, pues en la naturaleza nada existe absoluto y nada extremo, y la voz y la idea de perfecto no significan nunca sino lo absoluto y lo extremo de una cosa.

Si no hubiese resorte en la materia, no habria ninguna fuerza de impulso: cuando se arroja una piedra, ¿no le fue comunicado el movimiento que conserva por el resorte del brazo que la arrojó? Cuando un cuerpo en movimiento encuentra otro en reposo, ¿como puede concebirse que le comunica su movimiento, sino comprimiendo el resorte de las partes elásticas

que contiene, el cual restableciéndose inmediatamente despues de la compresion, da á la masa total la misma fuerza que acaba de recibir? No puede, pues, entenderse como un cuerpo perfectamente duro podria admitir esta fuerza, ni recibir movimiento; y además seria enteramente inútil procurar entenderlo, supuesto que no existe semejante cuerpo. Todos ellos, por lo contrario, están dotados de resorte; y los experimentos sobre la electricidad prueban que su fuerza elástica pertenece generalmente á toda materia: por tanto, aun cuando no hubiese en lo interior de los cuerpos mas resorte que el de la materia eléctrica, bastaria para la comunicacion del movimiento; y por consiguiente, la causa particular del impulso debe atribuirse á este gran resorte como efecto general.

Si reflexionamos ahora sobre el mecanismo del resorte, hallaremos que su fuerza misma depende de la fuerza de la atraccion. Para entender esto con claridad, figurémonos el resorte mas sencillo, un ángulo sólido de hierro ó de cualquiera otra materia dura: ¿que sucede cuando le comprimimos? Forzamos las partes contiguas de la estremidad del ángulo á que cedan, esto es, á separarse un poco unas de otras; y en el instante que cesa la compresion, se aproximan de nuevo y se restablecen como estaban

antes. Su adherencia, de la cual resulta la cohesion del cuerpo, es, como se sabe, efecto de su mutua atraccion: cuando se comprime el resorte, no se destruye esta adherencia, porque aunque se desvien las partes, no se las aleja unas de otras lo suficiente para dejarlas fuera de su esfera de atraccion mutua; y por consiguiente, cuando cesa la compresion, se ejerce esta fuerza que, por decirlo así, queda en libertad, las partes separadas vuelven á acercarse, y el resorte se restablece. Mas si por una compresion demasiado fuerte se las desvia en términos de hacerlas salir de su esfera de atraccion, el resorte se rompe, porque la fuerza de la compresion ha sido mayor que la de la cohesion, esto es, mayor que la fuerza de la atraccion mutua que reúne las partes: y así el resorte no se puede ejercer sino en cuanto las partes de la materia tienen coherencia, esto es, en cuanto están unidas por la fuerza de la atraccion mutua; y por consiguiente, el resorte en general, que es el único que puede producir el impulso, y el impulso mismo, se refieren á la fuerza de atraccion, y dependen de ella como efectos particulares de un efecto general.

Por mas claras y mas fundadas que me parezcan estas ideas, no espero verlas adoptadas, pues el vulgo no raciocinará nunca sino con-

forme á sus sensaciones, y el comun de los físicos conforme á sus preocupaciones; y para juzgar de lo que proponemos, seria preciso dejar á un lado las unas y renunciar á las otras. Pocos serán, pues, los que juzguen con rectitud de lo que llevamos espuesto, y tal es la suerte de la verdad; pero tambien muy pocas gentes la bastan: la verdad se pierde entre la turba, y aunque siempre augusta y majestuosa, suelen oscurecerla viejas fantasmas, y borrarla enteramente brillantes quimeras. De cualquier modo que sea, yo veo é interpreto así á la naturaleza (y acaso es ella mas sencilla aun que mis ideas): una sola fuerza es la causa de todos los fenómenos de la materia inerte; y esta fuerza, unida con la del calor, produce las moléculas vivientes de que dependen todos los efectos de las sustancias organizadas.





EL TAYAZU O PÉCARI (*) (1).

Dicotyles torquatus. CUV.—*Dicotyles labiatus*. CUV.

UNA de las especies mas numerosas y notables entre los animales del nuevo Mundo es la del pécari, el cual á primera vista se parece al ja-

(*) El tayazú y el pécari son dos animales de especie distinta, segun Cuvier.

(1) El *tayazú* ó el *jabali pécari*: este último es el nombre que los Franceses habitantes de América meridional han dado á este animal.

Jabali llamado *pécari*. *Viaje de Desmarchais*, tomo III, pág. 312. Cerdo llamado *pécari*. *Viaje de Wafer*, impreso á continuacion del de Dampier. Ruan, 1715, tom. IV, pág. 222. *Pécaris*, especie de cerdos monteses. *Viaje de Dampier*, tom. IV, p. 69.

A pocos animales se han dado nombres tan distintos como á este. Los salvajes del Brasil le llamaban *tayassú*, segun Lery; *tajacú*, segun Pison y Marcgrave; *caaigoara*, tambien segun Marcgrave; *tajussú*, segun Coreal, *Viaje á las Ind. orient.* Paris, 1722, tom. I, pág. 173. Los Mejicanos le llamaban *quauhtla*, *coymatl*, *quapizotl* ó *coyametl*. Tambien los viajeros le han dado nombres diferentes: en la bahía de Todos los Santos le llamaban *pelas*, segun

balí, ó mas bien al cerdo de Siam, que segun tenemos dicho ya, es al igual que el cerdo doméstico una mera variedad del jabalí ó cerdo-montés; y por lo mismo no es estraño que se haya dado á aquel animal el nombre de *jabali*

Dampier, tom. iv, pág. 69; *javari* ó *paquira* en la isla de Tabago, segun Rochefort, *Relacion de la isla de Tabago*. Paris, 1666, pág. 31. *Paquira* en el pais de las Amazonas, segun Gumilla; *saino* ó *zaino* en muchos parajes de América, segun José de Acosta, *Historia natural y moral de las Indias*. Sevilla, 1590, pág. 287. *Chuchia*, segun Oviedo (véase Hernandez, *Hist. Mexic.*, pág. 649); y *coscui*, segun Co-real en su *Viaje*, tom. i, pág. 84.

Aper mexicanus: Faber, apud Hernand. *Hist. Mex.*

Sus umbilicum in dorso habens, Aldrov., *De quadrup. bisul.*, pág. 939.

Tajacú, Pison, *Hist. Brasil.*, pág. 98; y Marcgrav., *Hist. nat. Brasil.*, pág. 229.

Tajacú, seu *aper mexican. moschiferus*, Ray, *Synops. quadr.*, pág. 97.

Sus minor umbilico in dorso. Cerdo negro, Barreire, *Hist. Franc. equin.*, pág. 161.

Sus dorso cystifero, cauda nulla. Lineo, *Syst. nat.*, edic. iv, pág. 69; y edic. vi, pág. 12. *Tajacú sus dorso cystifero, cauda nulla*, edic. x, pág. 50.

Sus ecaudatus, folliculum ichorosum in dorso gerens. *Aper mexicanus*. El jabali de Mejico, Brisson, *Regn. anim.*, pág. 111.

ó *cerdo de América*. Sin embargo, el pécarí constituye una especie particular y que no puede mezclarse con la de nuestros jabalíes ó cerdos, según de ello nos hemos asegurado mediante varios experimentos, puesto que sustentamos y guardamos por más de dos años un pécarí en compañía de varias puercas y nunca produjo cosa alguna. Difiere asimismo del cerdo por muchos caracteres esenciales, tanto internos como externos, puesto que su corpulencia es menor, y más cortas sus piernas; su estómago é intestinos son de diversa conformación; carece de cola; sus sedas son mucho más ásperas que las del jabalí; y por último, tiene en el lomo una hendidura de dos ó tres líneas de ancho, y de más de una de profundidad, por la cual se filtra un humor purulento abundante y de olor muy desagradable. Entre todos los animales el pécarí es el único que tiene abertura en aquella región del cuerpo: los gatos de algalia, el tejón y la gineta tienen el receptáculo de su perfume más abajo de las partes de la generación; y el ondatra ó rata de almizcle del Canadá, y la cabra de almizcle le tienen debajo del abdomen. El licor que sale de la abertura que el pécarí tiene en el lomo, proviene de ciertas glándulas abultadas que Daubenton ha descrito con mu-

cha exactitud (1), como y asimismo todas las demas singularidades de conformacion que se notan en este animal. Tambien se ve una buena descripcion de él hecha por Tyson, en las *Transacciones filosóficas*, núm. 153. No me detendré en esponer por menor las observaciones de estos dos hábiles anatómicos; y solo me contentaré con decir que el Dr. Tyson se engañó en asegurar que este animal tenia tres estómagos, ó como dice Ray (2), un papo y dos estómagos. Daubenton demuestra claramente que no se le halla sino un solo estómago, aunque dividido por dos depresiones que hacen parecer tres: solo una de estas tres bolsas tiene comunicacion con el píloro; y por consiguiente, las otras dos no se deben considerar sino como apéndices, ó mas bien como porciones del mismo estómago, y no como estómagos distintos.

El pécarí pudiera llegar á ser animal doméstico de la misma suerte que el cerdo. Tiene casi la misma índole; se sustenta de los mismos alimentos; y su carne, bien que mas seca y menos cargada de lardo, no es de mal sabor, y seria mejor aun mediante la castracion. Cuando se

(1) Véase la *Descripcion del pécarí* de Mr. Daubenton.

(2) Ray, *Synops. quadr.*, pág. 99.

quiere comer de esta carne, es necesario tener el mayor cuidado en cortar, no solamente las partes de la generacion al macho, como se ejecuta con el jabalí, sino tambien todas las glándulas que van á parar á la hendidura del lomo tanto en el macho como en la hembra; y esta operacion debe hacerse al instante que muere el animal, pues con diferirla solo por el espacio de media hora, su carne se penetra de un olor tan fuerte y desagradable, que no es posible comerla despues.

En todos los climas cálidos de la América meridional hay gran número de pécaris que andan juntos por lo comun en manadas á veces de doscientos ó trescientos: tienen el mismo instinto que los cerdos para defenderse, y aun para acometer, sobre todo á los que intentan quitarles sus hijos; se socorren mutuamente, y cercando á sus enemigos, suelen herir á los perros y á los cazadores. En su pais nativo prefieren para vivir las montañas á los terrenos llanos y á los valles; no buscan los pantanos ni el cieno como nuestros jabalíes, sino los bosques en donde viven de frutas silvestres, raices y semillas. Tambien comen culebras, sapos y lagartos, quitándoles antes la piel con sus pies; producen en gran número, y acaso mas de una vez al año; los hijuelos siguen en breve á sus madres, sin

separarse de ellas hasta que son adultos; y se les domestica fácilmente, cogiéndolos jóvenes: entonces pierden su ferocidad natural, pero sin olvidar nunca su rusticidad y grosería, pues á nadie conocen, ni toman cariño á quien los cuida; de suerte, que lo mas que se consigue de ellos es que no hagan daño, y el poder dejarlos andar en libertad sin inconveniente: no se alejan mucho de la querencia, vuelven á ella por sí mismos, y no riñen sino cuando se les presenta en comun el arteson con la comida. Despiden cierto gruñido de cólera, mas recio y molesto que el del cerdo, pero se les oye muy rara vez; resoplan asimismo como el jabalí cuando se ven sorprendidos ó se les espanta de repente; su aliento es muy fuerte; el pelo se eriza cuando están irritados, y es tan grueso, que se parece mas á las puas del erizo que á las sedas del jabalí.

La especie del pécarí se ha conservado sin alteracion y sin mezclarse como los cerdos *cimarrones* (así llaman á los cerdos de Europa transportados á América que se han hecho montañeses); unos y otros animales se encuentran en los bosques, y suelen andar aun en compañía sin que resulte producto alguno; y lo mismo sucede con el cerdo de Guinea, que fue transportado de Africa y se ha multiplicado de la

misma suerte en América ; por manera , que el cerdo de Europa , el de Guinea y el pécari , tres especies que parecen muy cercanas , son sin embargo distintas y separadas unas de otras , puesto que todas tres subsisten en el mismo clima sin mezcla ni alteracion. Nuestro jabalí es el mas fuerte , el mas robusto y el mas temible de los tres : el pécari , aunque bastante feroz , es mas débil , mas torpe y está peor armado ; sus colmillos cortantes son mucho mas pequeños que los del jabalí ; teme el frío , y no pudiera subsistir sin abrigo en nuestro clima templado , así como nuestro jabalí no puede subsistir en los climas demasiado frios ; ni uno ni otro de estos animales pudieron pasar de un continente á otro por las tierras del norte ; y así no se debe considerar al pécari como cerdo de Europa degenerado ó desnaturalizado en el clima de América , sino como animal propio y peculiar de las tierras meridionales de aquel nuevo continente.

Ray y otros muchos autores han querido decir que el licor que sale por la hendidura del lomo del pécari , es una especie de almizcle , un perfume agradable aun al tiempo de salir del cuerpo del animal , y que su buen olor se percibe á bastante distancia , y perfuma los lugares por donde pasa el animal y el paraje en que

habita. Nosotros hemos experimentado mil veces lo contrario: el olor del líquido espresado es tan ingrato al tiempo de salir del animal, que no podíamos sufrirle, ni hacerle recoger sin sumo disgusto. Secándole al aire parece que se pone menos fétido; pero nunca adquiere el olor suave del almizcle, ni el perfume de la algalia ó cibeto: y los naturalistas hubieran hablado con mas propiedad si le hubiesen comparado con el del castóreo.

La-Borde dice en sus observaciones que hay en Cayena dos especies de pécarí muy distintas y que no se mezclan ni juntan. La mayor, dice, tiene blanco el pelo de la quijada, y en cada uno de sus lados una mancha redonda de pelos blancos del tamaño de medio peso fuerte: lo restante del cuerpo es negro, y el animal pesa cerca de cien libras. La especie mas pequeña tiene el pelo rojo, y su peso no escede por lo comun de sesenta libras.

La descripcion y figura que hemos dado pertenecen á la especie mayor; y por lo tocante á la pequeña, no creemos que la diferencia en el color del pelo y en el tamaño del cuerpo, de que habla La-Borde, sea mas que una variedad,

producida por la edad ó por alguna otra circunstancia accidental.

Sin embargo, el mismo La-Borde asegura que los de la especie grande no corren, como los de la pequeña, tras de los perros y de los hombres; y añade que ambas especies habitan en los bosques muy poblados, y andan en manadas de doscientos á trescientos. En tiempo de lluvias no se apartan de los montes; y cuando estas han pasado, se les halla constantemente en los valles y en los parajes pantanosos. Se sustentan de frutas, semillas y raíces, y tambien hozan en los cenegales buscando gusanos e insectos. Se les caza sin perros, siguiéndolos por las huellas; y se les puede tirar y matar á muchos, pues estos animales en vez de huir se apiñan, y á veces dan tiempo de volver á cargar, y de dispararles muchos tiros consecutivos. Con todo, persiguen á los perros, y á veces á los hombres; y refiere que habiendo ido un dia á caza de estos animales con otras muchas personas, y refugiándose entre las piernas de su amo, á vista de los pécaris, un solo perro que tenían, fueron acometidos los cazadores por aquellos cerdos en un peñasco á que habian subido para estar mas seguros, y no cesaron de hacer fuego sin poder obligarlos á retirarse hasta que hubieron muerto un número crecido

de dichos animales. Sin embargo, asegura despues que huyen cuando han sido perseguidos muchas veces. Los pécaris pequenuelos que se cogen en las cacerías, se domestican fácilmente; pero nunca quieren seguir á los demas cerdos domésticos, ni mezclarse jamás con ellos. En estado de libertad frecuentan los pantanos, y suelen atravesar rios caudalosos, y hacer grandes estragos en los plantíos. Su carne, dice La-Borde, es de mejor gusto, aunque menos tierna, que la de los cerdos domésticos; no tiene lardo ni manteca, y es parecida á la de liebre. No producen sino dos hijos cada vez, pero paren indiferentemente en todas las estaciones. Cuando se les mata, es preciso quitarles las glándulas que tienen en el lomo, porque esparcen un olor fétido que daría mal gusto á la carne.

La-Borde habla de otra especie de cerdo llamado *pátira*, que se halla igualmente en la Guayana. Referiré lo que dice de él, sin embargo de que tengo por difícil que se pueda sacar consecuencia alguna de esta relacion; y la pongo aquí con deseo de que el mismo La-Borde ó algun otro observador nos den relaciones mas exactas y descripciones mas circunstanciadas.

« El *pátira* es del tamaño del pécarí de la especie pequeña, del cual solo se diferencia por una lista de pelos blancos, que se prolonga so-

bre todo el espinazo desde el cuello hasta la cola.

«Estos animales habitan en los bosques espesos, y jamás salen de ellos. Nunca andan en manadas numerosas, sino que cada familia vive separada; y sin embargo, son muy comunes, y no abandonan su país nativo. Su caza se hace con perros ó sin ellos, á arbitrio de los cazadores. Cuando los perros persiguen á los pátiras, estos les hacen frente, y se defienden valerosamente. Se refugian á los huecos de los árboles, ó á las madrigueras que han escavado una especie de armadillos, entrando en estas y aquellos de espaldas, y ocultándose cuanto pueden; pero á poco que los provoquen salen de sus guaridas. Para cogerlos al tiempo de su salida, se forma antes un recinto de ramas, y luego uno de los cazadores se acerca al hueco ó madriguera con una horquilla en la mano para cogerlos por el cuello al mismo tiempo que otro cazador los hace salir, y los mata con un sable ú otra arma.

«Si no hay mas que un pátira en la madriguera, y el cazador no tiene tiempo de cogerle, cierra la salida y se va con la seguridad de hallar allí su presa al día siguiente. Su carne es muy superior á la de los demas cerdos; se les domestica fácilmente cogiéndolos pequeños, pero

tienen natural aversion á los perros, á los cuales acometen á cada instante. Nunca producen mas de dos hijos á la vez ; procrean en todas las estaciones del año , y se mantienen en los terrenos pantanosos cuando no se hallan enteramente inundados.

«Las cerdas del pátira no son tan recias como las del jabalí, ni aun como las del cerdo doméstico, sino suaves y flexibles. Los pátiras siguen á su dueño cuando están domesticados, y se dejan manejar de las personas á quienes conocen ; pero amenazan con la cabeza y los colmillos á los estraños. »



Estoy convencido actualmente por varios testimonios de que en el género de los pécaris ó tayazúes existen efectivamente dos especies, de las cuales la mayor es la que hemos descrito ; pero no hemos podido procurarnos todavía ni un solo individuo de la segunda. A este animal se le da el nombre de *pátira*, y generalmente es mucho mas pequeño que el pécarí. Los pátiras jóvenes tienen una lista negra, que se extiende por todo el espinazo ; pero cuando van envejeciendo, adquieren un color pardo y casi negro en todo el cuerpo. Estos animales andan

igualmente que los pécaris en grandes manadas, y se les caza del mismo modo. A escepcion de la magnitud, la única diferencia notable que hay entre ambas especies tan cercanas una á otra, es que el pátira tiene las piernas mucho mas delgadas que el pécari; y añadiéndose á esto el que no se mezclan ni cohabitan, sin embargo de existir en un mismo pais, deben ser consideradas como dos especies diferentes, ó á lo menos como dos razas muy distintas; y estas dos especies ó razas son las únicas que están bien conocidas. Para el Real Gabinete nos ha llegado una piel rellena de un pécari de edad de tres semanas, el cual es mucho mas pequeño que un cochinito de leche de la misma edad, y cuyos colores son mucho mas bajos que los del pécari adulto, al cual se asemeja en todos los demas caracteres.

EL POLATUCA (1).

Sciurus volans. L.

HEMOS querido mas bien conservar á este animal el nombre que tiene en su pais nativo, que

(1) *Polatuca* es el nombre de este animal en Ru-



1. El Polatuca.
2. El Gris pequeño.

Sculpsit A. Tardieu.

adoptar las denominaciones vagas y precarias que le han dado los naturalistas, llamándole *rata volante*, *ardilla volante*, *liron volante*, *rata del Ponto*, *rata de Escitia*, etc.; y del mismo modo escluirémos de la historia natural, en Asia, el cual hemos adoptado; *letaga*, en Moscovia; *wiewihorca*, *lataiaca*, en Polonia; *sahonesquanta*, entre los salvajes del Canadá; *assapanick* y *quimichpatlan*, entre los Indios de las demas partes del norte y del oeste de América.

Mus ponticus aut scythicus, sciurusve alius, quem volantem cognominant. Gessner, *Icon. quadrup.*, página 111.

Sciurus americanus volans. Flying. squirrel. Ray, *Synops. quadr.*, pág. 215.

Flying. squirrel: Transact. philosoph., ann. 1773, pág. 35.

Ardilla-volante, Catesby, *Hist. nat. de la Carolina*, tom. II, pág. 76 y 77.

Sciurus volans, Seba, tom. I, pág. 67, tab. 41, fig. 3.

Sciurus hypocondriis prolixis volitans, Lineo, *Syst. nat.*, edic. IV, pág. 67; edic. VI, pág. 9; edic. X, pág. 64.

Sciurus obscure cinereus aut rufescens, cute ab anticis cruribus ad postica, membrance in modum extensa, volans... *Sciurus volans.* La ardilla volante. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 173.

The Flying. squirrel, Edwards, *Hist. of birds*, 6.

cuanto nos sea posible, toda esta nomenclatura compuesta, puesto que estamos en la persuasión de que para ser verdadero el catálogo de la naturaleza debe ser tan sencillo como la naturaleza misma. El polatuca pertenece á una especie particular, que solo por algunos caracteres se aproxima á las de la ardilla, al liron y la rata: parécese á la ardilla en lo grande de los ojos y en la figura de la cola, aunque no la tiene tan larga, ni poblada de pelos tan grandes; y es algo mas parecido aun al liron en la figura del cuerpo, en las orejas que son cortas y desnudas, y en los pelos de la cola los cuales tienen la misma forma y tamaño que en aquel; pero no está sujeto como él á entorpecerse y aletargarse á causa del frio: de suerte, que el polatuca ni es ardilla, ni liron, ni rata, aunque participa algo de la naturaleza de los tres.

Klein fue el primero que dió una descripción exacta de este animal en las *Transacciones filosóficas*, año de 1733, sin embargo de que era conocido mucho tiempo antes. Hállase asimismo en los países septentrionales del antiguo y nuevo continente (1), con la diferencia de que es mas part. iv, pág. 191, donde hay una figura bastante buena.

(1) Los Hurones del Canadá tienen tres especies

comun en América que en Europa, donde rara vez se le ve, y solo en algunas provincias del Norte, como son, la Lituania y la Rusia. Este pequeño animal hace su mansion en los árboles, como la ardilla; va de rama en rama, y cuando

de ardillas... Las mas apreciadas son las ardillas volantes, llamadas *sahonesquanta*; son de color ceniciento, con la cabeza algo abultada, y una membrana en ambos lados, que les llega desde el pie hasta la mano, y que estienden cuando quieren volar..... Producen tres ó cuatro hijos, etc. *Viaje al pais de los Hurones* por Sagardo Teodato, pág. 305 y 306. Hay otro animalito que los Indios de la Virginia llaman *assapanick*, y los Ingleses *ardilla volante*, el cual alargando las piernas y estendiendo la piel como si fuesen alas, vuela á veces de ciento y veinte á ciento y cincuenta varas de distancia. *Historia del nuevo Mundo*, por Juan de Laet. Leyden, 1640, libro III, pág. 88. Las ardillas volantes son del tamaño de una rata grande, y de color ceniciento claro; son tan sosegadas, como inquietas las otras; las llaman *volantes* porque vuelan de un árbol á otro por medio de cierta piel que se estiende á modo de ala cuando dan sus pequeños vuelos. *Viaje de La Hontan*, tom. II, pág. 42. Las ardillas volantes vienen del norte de América, pero hace poco que se han encontrado en Polonia. Véase á Edwards, *Hist. nat. of birds*, pág. 191; y á Catesby, *Hist. nat. de la Carolina*, tom. II, pág. 76 y 77.

quiere pasar de un árbol á otro, ó atravesar un espacio considerable, su piel que es floja y está plegada por los costados, se desarrolla, adquiere toda su elasticidad y se ensancha mediante la direccion contraria de las manos que se estienen hácia adelante, y de los pies que se alargan en sentido opuesto en el movimiento del salto. Estendida de este modo, y prolongándose mas de una pulgada hácia los lados, aumenta otro tanto la superficie del cuerpo sin acrecentar su mole, y por consiguiente retarda la aceleracion de la caida, de suerte que de un solo salto llega el animal á una distancia considerable: pero no debe creerse que este movimiento sea vuelo como el de las aves, ni revoloteo como el de los murciélagos, que ambos ejecutan hiriendo el aire con repetidas vibraciones; sino un simple salto, en el cual todo depende del primer impulso, cuyo movimiento es prolongado y subsiste mas tiempo á causa de que presentando el cuerpo del animal mayor superficie al aire, experimenta mayor resistencia, y cae con mas lentitud. En la descripcion del polatuca dada por Daubenton se ve el pormenor del mecanismo y del juego de esa singular estension de la piel; estension que pertenece esclusivamente al polatuca, y no se ve en ningun otro animal, bastando por consiguiente para distinguirlo de todas las demas ar-

dillas, ratas ó lirones : pero ¿acaso podemos creer que sean únicas las producciones de la naturaleza, aun las mas singulares? ¿Y deberíamos esperar que se hallase en el mismo género otro animal con piel semejante y cuya prolongacion se estiende no solo de una pierna á otra, sino desde la cabeza hasta la cola? Este animal, cuya figura y descripcion nos han sido dadas por Seba (1) con el nombre de *ardilla volante de Virginia*, parece diferenciarse lo suficiente del polatuca para constituir otra especie : sin embargo, no precipitarémos nuestro juicio en órden á su naturaleza, pues aunque es probable sea este un animal cuya especie existe realmente y se diferencia del polatuca, tambien pudiera ser una simple variedad en esta, y acaso una produccion accidental ó una monstruosidad. Fundo mi duda en que ningun viajero, ningun naturalista, ha hecho mencion de este animal, de suerte que Seba es el único que dice haberle visto en el gabinete de *Vincent*; y yo desconfio siempre de las descripciones hechas en gabinetes, y copiadas de animales, á veces compuestos para hacerlos mas extraordinarios.

Hemos visto y guardado mucho tiempo un polatuca vivo; y debemos confesar que ha sido

(1) Seba, tom. 1, pág. 72, tab. 44, fig. núm. 3.

bien indicado por los viajeros. Sagardo Teodato (1), Juan de Laet (2), Hernandez (3), La Hontan (4) y Denys (5) han hecho mencion de él, como tambien Catesby (6), Dumont (7),

(1) *Viaje al pais de los Hurones*, por Sagardo Teodato, pág. 305.

(2) *Historia del nuevo Mundo*, por Juan de Laet, pág. 88.

(3) Quimichpatlan seu mus volans fusco pilo nigroque promiscue tegitur, qui prope brachia et crura est prolixior ac parvarum alarum forma... Est autem cæteris minor, parvo et murino capite, magnis auriculis. Hernandez, *Hist. nov. Hispan.*, pág. 9.

Este autor se equivoca en decir que lo que sirve de alas al polatuca son unos pelos largos, pues en la realidad no es sino la prolongacion de la piel.

(4) *Viaje de La Hontan*, tom. II, pág. 42.

(5) Las ardillas volantes tienen el pelo algo mas negro que las de Francia, y sus alas les cogen desde el cuarto trasero hasta el delantero, abriéndose y estendiéndose el ancho de mas de dos dedos: estas alas consisten en una pequeña membrana muy delgada cubierta por encima de vello; todo su vuelo no puede esceder de treinta à cuarenta pasos; pero si vuela de un árbol á otro, será duplicado su alcance. *Descripcion geográfica de la América septentrional*, por Denys. Paris, 1672, tom. II, pág. 331 y 332.

(6) Catesby, *Hist. nat. de la Carolina*, pág. 76.

(7) Las ardillas son muy comunes en la Luisiana,

Page de Pratz (1), etc.; y Klein, Seba y Edwards han dado buenas descripciones del polatuca juntamente con su figura. Lo que nosotros mismos hemos visto en este animal, concuerda muy bien con lo que estos autores dicen de él: comunmente es mas pequeño que la ardilla; y el que hemos tenido casi no pesaba mas de dos onzas, esto es, tanto como un murciélago de la especie mediana, siendo así que la ardilla pesa ocho ó nueve. Sin embargo, los hay mayores, y tenemos una piel de polatuca que no puede provenir sino de un animal mayor que el polatuca ordinario.

donde las hay de dos suertes: las unas semejantes en todo á las que conocemos en Francia; y las otras de color algo mas ceniciento, y estas últimas tienen en los pies delanteros cierta especie de piel ó de membrana, mediante la cual pueden volar de un árbol á otro á bastante distancia, etc. *Memoria sobre la Luisiana*, por Dumont, pág. 81 y 82.

(1) Las ardillas volantes son llamadas así porque saltan de un árbol á otro que esté distante veinte y cinco ó treinta pies: su pelo es ceniciento oscuro, y el animal del tamaño de una rata; sus pies traseros se comunican con los delanteros por medio de dos membranas que le sostienen en el aire cuando salta, de suerte que al parecer vuela, aunque va siempre bajando, etc. *Hist. de la Luisiana*, por Mr. le Page de Pratz, tom. II, pág. 98.

El polatuca se aproxima en algun modo al murciélago por la estension de la piel, la cual reúne en el salto las piernas delanteras con las traseras, sirviéndole para sostenerse en el aire; y tambien parece que se le asemeja algo en la indole, pues está sosegado, y por decirlo así, adormecido durante el dia, y no se pone en actividad hasta el anochecer. Domestícáse fácilmente, pero al propio tiempo tiene mucha propension á huirse, y es preciso guardarle en jaula ó atarle con una cadena pequeña. Se le sustenta con pan, frutas y semillas; y sobre todo gusta de los pimpollos y tallos del pino y del abedul. No busca las nueces y las almendras, como las ardillas; y se forma una cama de hojas, en la cual se sepulta todo el dia, sin salir de ella hasta la noche y cuando el hambre le aqueja. Como tiene poca viveza, viene fácilmente á ser presa de las martas y de los demas animales que suben á los árboles; por lo cual la especie subsistente está reducida á muy pocos individuos, aunque produce por lo comun tres ó cuatro hijos.



GRIS PEQUEÑO (1).

Sciurus cinereus. L.

EN los países septentrionales de ambos continentes se halla el animal que damos aquí con el nombre de *gris pequeño*, el cual es muy parecido á la ardilla, y solo se diferencia de ella por lo tocante al exterior, en que es mas grande; no tiene el pelo rojo, sino de color gris, mas ó menos oscuro; y sus orejas no están pobladas de los pelos largos que sobresalen por la estremidad de las de la ardilla. Estas diferencias, que son constantes, parecen suficientes para constituir una especie particular, á la cual hemos dado el nom-

(1) Nombre que hemos dado á este animal, que otros han llamado *ardilla gris*, *gran ardilla gris*, *ardilla del Canadá*, *ardilla de Virginia*.

Sciurus virginianus cinereus major, Ray, *Synops. quadrup.*, pág. 215.

Gran ardilla gris, Castesby, *Hist. nat. de la Carolina*, tom. II, pág. 74.

Sciurus cinereus auriculis ex albo flavicantibus.....
Sciurus virginianus. La ardilla de Virginia. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 153.

bre de gris pequeño, por ser el que se da á la piel de este animal. Varios autores pretenden que los grises pequeños de Europa son distintos de los de América, puesto que los de Europa son ardillas de la especie comun, cuyo color se muda en el clima de nuestro norte en la estacion del invierno; pero, sin querer negar absolutamente este último hecho aunque no nos parece bastante comprobado, nosotros miramos el gris pequeño de Europa y el de América como el mismo animal, y como especie distinta y separada de la ardilla comun, puesto que esta se halla tanto en la América septentrional como en el norte de Europa, y donde quiera sus individuos son del mismo tamaño y del mismo color, esto es, de un rojo mas ó menos encendido segun el temple del pais: al propio tiempo se ven otras ardillas mayores, cuyo pelo es gris ó negruzco en todas las estaciones. Fuera de esto, la piel de los grises pequeños es mucho mas fina y suave que la de nuestras ardillas; por cuyas razones creemos poder asegurar que siendo estos unos animales cuyas diferencias permanecen sin alteracion, sus especies, aunque cercanas, no se han mezclado, y deben por consiguiente tener cada una su nombre. Regnard (1) dice

(1) Los grises pequeños son los mismos que en

afirmativamente que los grises pequeños de Laponia son los mismos animales que nuestras ardillas de Francia : esta asercion es tan positiva , que seria suficiente , á no contradecirla otras autoridades ; pero Regnard , que compuso esce-

Francia llamamos *ardillas* , que mudan su color rojizo cuando el invierno y las nieves se le hacen tomar gris , el cual es mas oscuro cuanto mas se acercan estos animales al norte. Los Lapones los cazan durante el invierno ; y sus perros están tan adiestrados en esta cacería , que no dejan pasar ninguno sin divisarle , aunque sea en los árboles mas elevados , y sin avisar á sus dueños , como lo hacian con los Lapones que nos acompañaban. Algunos de esos grises pequeños matamos con nuestras escopetas , por no tener entonces los Lapones las flechas romas con que los matan , y tuvimos el gusto de verlos desollar con una prontitud maravillosa. Los Lapones empiezan esta cacería por san Miguel , y todos generalmente se ocupan en semejante ejercicio ; de donde proviene lo barato de sus pieles , de las cuales dan un *timbre* , que consta de cuarenta pieles , por un escudo. Pero no hay mercancía tan espuesta á fraude como la de los grises pequeños y los armiños , pues se compra sin verla , porque las pieles están empaquetadas con el pelo hácia adentro. En ellas no hay que hacer ninguna distincion : todas son á un mismo precio , y es forzoso pagar las malas igualmente que las buenas. De nuestros Lapones supimos una parti-

lentes dramas teatrales, no se dedicó mucho á la historia natural, ni permaneció en Laponia el tiempo que era necesario para ver con sus propios ojos mudar de color á las ardillas. Es verdad que algunos naturalistas, y entre ellos Lineo, han escrito que el pelo de la ardilla muda de

cularidad harto estraña, relativa á los grises pequeños, la cual nos confirmó la esperiencia. No se encuentran siempre estos animales en el mismo número, pues mudan frecuentemente de pais; y no se hallará, durante un invierno, ni solo uno en el paraje en que el año precedente habia millares. Estos animales mudan de region: cuando quieren ir á otro pais y les es preciso atravesar un lago ó un rio, que son muy frecuentes en Laponia, cogen una corteza de pino ó de abedul, la llevan á orilla del agua, y poniéndose en ella se abandonan al arbitrio del viento, levantando sus colas en forma de velas, hasta que arreciando el viento y encrespándose las olas, trastornan á un mismo tiempo la embarcacion y el piloto. Este naufragio, que suele ser de tres á cuatro mil velas, enriquece ordinariamente á algunos Lapones, que encuentran sus ruinas en las playas, y se sirven de ellas para su uso ordinario con tal que los animalitos no hayan estado mucho tiempo en la arena. Otros muchos grises pequeños hacen un viaje feliz y llegan á salvamento si el viento les ha sido favorable, y no ha ocasionado tempestades, que no es necesario sean muy violentas para sumergir aque-

color en el Norte durante el invierno (1), lo cual puede ser cierto, pues las liebres, los lobos y las comadrejas cambian tambien de color en ese clima; pero aquella mudanza es del color leonado ó rojo al blanco, y no del rojo ó leonado al gris ceniciento; y para ceñirme únicamente á la ardilla, Lineo en la *Fauna suecica* dice: *Æstate ruber, hyeme incanus*; por consiguiente, muda del rojo al blanco, ó mas bien del rojo al blanquecino; y no creo que este autor tuviese motivos suficientes para sustituir, como lo hizo, á la palabra *incanus* la de *cinereus*, que se halla en su última edicion del *Systema naturæ*. Klein (2) asegura, por lo contrario, que las ardillas de las

llos frágiles bastimentos. Esta particularidad podria pasar por fábula, á no haberla visto por esperiencia. *Obras de Regnard*. Paris, 1742, tom. 1, pág. 163.

(1) *Sciurus vulgaris*... habitat in arboribus frequens, æstate ruber, hyeme incanus. *Fauna suecica*. Stockolmo, 1746, pág. 9. *Sciurus vulgaris*... æstate ruber, hyeme cinereus. *Syst. nat.*, edic. x, pág. 63.

(2) *Sciurus vulgaris rubicundus*... nostrates tam in silvis quam in cavernis vulgares et hyeme et æstate rubri... In Polonia utique vulgares cinerei non mutantur pellem; haud rari quoque vulgares nigricantes, etc. Klein, *De quadrup.*, pág. 53. In Ukrania, inter sciuros coloris rutuli, nigricantes spectantur. Rzaczynski, *Auct. hist. nat. Polon.*, pág. 321.

cercanías de Dantzick son igualmente rojas en invierno y en verano, y que en Polonia se hallan comunmente ardillas grises y negruzcas que conservan siempre sus mismos colores como las rojas. Estas ardillas grises y negruzcas se encuentran en el Canadá (1) y en todos los países septentrionales de América; y así creemos tener bastante fundamento para considerar al gris pequeño ó á la ardilla gris como animal comun á entrambos continentes, y de especie distinta de la ardilla ordinaria. Además de esto, no vemos que las ardillas, cuya especie es bastante numerosa en nuestros bosques, se reúnan en tropas, que viajen en compañía, que se acerquen á las aguas, ni que se aventuren á atravesar ríos sobre cortezas de árboles; por lo cual difieren

(1) Las ardillas de Virginia se aproximan mucho al tamaño de nuestros conejos, y son negras ó mezcladas de negro y blanco, aunque por la mayor parte su color es ceniciento. *Descripcion de las Indias orientales*, por Juan de Laet, pág. 80. Las pieles mas finas del país de los Iroqueses son las de ardillas negras. Este animal es del tamaño de un gato de tres meses; es muy vivo, muy apacible y fácil de domesticar. Los Iroqueses hacen de ellas forros, que venden á precio hasta de siete ú ocho doblones. *Historia de la nueva Francia*, por el P. Charlevoix. París, 1744, tom. 1, pág. 273.

de los grises pequeños, no solamente en el tamaño y color, sino tambien en los hábitos naturales; pues aunque las navegaciones de los grises pequeños no parezcan muy dignas de crédito, están sin embargo testificadas por tan gran número de personas (1), que no podemos negarlas.

Por lo demás, de todos los animales cuadrúpedos no domesticados, la ardilla es acaso el mas sujeto á variedades, ó por lo menos aquel cuya especie tiene mayor número de otras especies que se le aproximan. La ardilla blanca de Siberia (2) parece no mas que una variedad de nues-

(1) *Rei veritate nititur, quod Gesnerus ex Vincentio Beluacensi et Olao M. refert: sciuros, quando aquam transire cupiunt, lignum levissimum aquæ imponere, eique insidentes et cauda, non tamen ut vult, erecta sed continuo mota, relificantes, neque flante vento, sed tranquilo æquore transvehi; quod fidedignus fidusque meus emissarius ad insulas Gothlandiæ plus simplici vice observavit, et cum spoliis in littoribus ibidem collectis redux, mirabundus mihi retulit. Dissertatio de sciuro volante. Transact. Angl., núm. 427, pág. 38: Klein, De quadrup., página 63. Cortice interdum sciurus navigat. Lineo, Syst. nat., edic. x, pág. 63.*

(2) *Sciurus albus sibericus.* Ardilla blanca de Siberia. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 154.

tra ardilla comun. La ardilla negra (1) y la de color gris oscuro (2), ambas de América, pueden muy bien ser meras variedades de la especie del gris pequeño; y la ardilla de Berbería, el palmista y la ardilla suiza, de las cuales hablaremos en el artículo siguiente, son tres especies muy cercanas entre sí.

Fuera de lo dicho son pocos los hechos que tenemos relativos á la historia de los grises pequeños. Hernandez (3) dice que la ardilla gris ó negruzca de América habita ordinariamente en los árboles, y con especialidad en los pinos; que se sustenta de frutas y semillas; hace provision de uno y otro para el invierno; la deposita en la concavidad de un árbol, donde se retira para pasar la estacion del invierno, y allí da á luz sus hijos, etc. Semejantes hábitos del gris pequeño son asimismo diversos de los de la ardilla, la cual construye su nido sobre los árboles, al modo

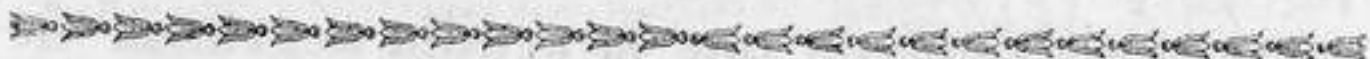
(1) *Sciurus mexicanus*, Hernandez, *Hist. Mexic.*, pág. 582. *Sciurus niger*. Ardilla negra. Briss., *Regn. anim.*, pág. 154.

(2) Ardilla de América, Seba, tom. 1, pág. 78, est. XLVIII, fig. 5. *Sciurus obscure cinereus*... *Sciurus americanus*. Ardilla de América. Briss., *Regn. anim.*, pág. 152.

(3) Francisci Hernandez *Hist. anim. nov. Orbis*, pág. 8.

que las aves : sin embargo , no pretendemos asegurar positivamente que la ardilla negruzca de Hernandez sea la ardilla gris de Virginia , ni que una y otra sean de la misma especie que el gris pequeño del norte de Europa ; y solamente lo decimos como cosa que nos parece muy probable , por ser estos tres animales casi del mismo color y tamaño , propios del mismo clima frio , de la misma figura , y porque sus pieles se emplean igualmente en los forros que llaman *gris pequeño* (*).

(*) La ardilla cenicienta , ó gris pequeño , como le llama el autor , que se vió en Barcelona el año de 1825 junto con otros varios animales , tendria como un pie y dos ó tres pulgadas de longitud. Su hocico era puntiagudo y leonado , amarillenta la cabeza , lo propio que las orejas , y en la base esterna de estas se echaba de ver una mancha blanquecina. El abdomen era blanco , y gris el color general de su cuerpo. La cola estaba arqueada sobre el dorso , y se replegaba hácia atrás en el extremo : su pelo es mas largo y erizado que en todo lo restante del cuerpo.



GRIS PEQUEÑO DE SIBERIA (*).

DEBEMOS hacer mencion aquí de un gris pequeño de Siberia que Aubry, cura de San Luis, conservaba en su gabinete, y que difiere lo bastante del gris pequeño de las demas regiones septentrionales para persuadirnos de que forman dos especies distintas. Este gris pequeño de Siberia tiene pelos largos en las orejas; el color de su piel es gris claro, y su cola blanca, bastante corta; en vez de que el otro de que hemos hablado en el artículo anterior tiene las orejas desnudas, el cuerpo y los costados de color gris ceniciento, y la cola del mismo color. Este mismo gris es algo mayor y mas abultado de cuerpo, y su cola considerablemente mas larga, que el gris pequeño de Siberia, cuya descripcion y dimensiones son las siguientes:

El pelo de este hermoso animalito tiene diez líneas y media de largo; su color es gris plateado en la superficie, y gris oscuro en la raiz, lo que le hace parecer de color gris de perla

(*) Es una mera variedad de la ardilla comun, constituida por el color. (A. R.)

jaspeado. Este color domina en toda la parte superior del cuerpo, en la cabeza, los costados, las piernas y el principio de la cola. La parte inferior, empezando desde la mandíbula, es de un hermoso blanco; el hocico, en la parte superior, es gris; pero la frente, el casco de la cabeza y los carrillos hasta las orejas, están mezclados de una ligera tinta rojiza, mas notable encima de los ojos y de la mandíbula inferior. Lo interior de las orejas está guarnecido de pelo mas gris que el del cuerpo, y el contorno y la parte superior de las mismas lo están de grandes pelos rojos, que forman una especie de ramillete de pulgada y media de largo. La faz esterna de la mitad de las piernas delanteras es de color leonado, con mezcla de gris ceniciento; y la interna, de blanco con mezcla de leonado: las piernas traseras, desde el corvejón, y los cuatro pies, son de color pardo mezclado de rojo; los pies delanteros tienen cuatro dedos, y los traseros cinco. Los pelos de la cola son de dos pulgadas y ocho líneas de largo, y los que la terminan tienen de largo hasta dos pulgadas y cuatro líneas. Esta cola blanca, con pelos tan largos parece muy distinta de la del otro gris pequeño.

Pies. pulg. lín.

Longitud de todo el cuerpo, medido en

línea recta. 0 11 4

<i>Idem</i> de la cabeza, desde la estremidad del hocico hasta la coronilla.	0	2	6
<i>Idem</i> de las orejas.	0	0	8
<i>Idem</i> del maslo de la cola.	0	6	10
<i>Idem</i> de las uñas mas largas de los pies delanteros.	0	0	4 $\frac{1}{2}$
<i>Idem</i> de las uñas mas largas de los pies traseros.	0	0	3 $\frac{1}{2}$





1 El Palmista. 2 El Tamandua

Sculp. sit A. Tardieu.

 EL PALMISTA (1),

Sciurus palmarum L.

EL BERBERISCO (2), Y EL SUIZO.

Sciurus getulus. L. *Sciurus striatus*. L.

El palmista es del tamaño de una rata ó de una ardilla pequeña: pasa su vida sobre las pal-

(1) El palmista, rata palmista. ardilla de palmares. *Mustela africana*, Clus., *Exotic.*, pág. 112.

Mustela tybica, Nieremberg, *Hist. nat. Antwerp.*, 1635, pág. 172.

Sciurus coloris ex rufo et nigro mixti, tæniis in dorso flavicantibus. Sciurus palmarum, vulgo. Ardilla palmista, vulgarmente rata palmista. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 156.

(2) Berberisco ó ardilla de Berberia.

Sciurus getulus, Cajus apud Gesnerum, *Hist. quadr.*, pág. 847. Gessner, *Icon. quadr.*, pág. 112.

Sciurus getulus, Aldrov., *De quadr. digit. vivip.*, ág. 105 y 106.

Getulus. Sciurus fuscus, striis quatuor albidis longitudinalibus. Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 64.

meras, de las cuales se ha derivado su nombre. Unos le llaman *rata-palmista*, y otros *ardilla de las palmeras*; pero nosotros, atendiendo á que no es ardilla ni rata, le llamaremos simplemente *palmista*.

Su cabeza es casi de la misma forma que la del campañol ó raton campesino, y está igualmente cubierta de pelos erizados. Su larga cola no va arrastrando como la de las ratas, sino que la lleva recta y levantada verticalmente, sin arquearla sobre su lomo, como lo hace la ardilla; y además está cubierta de pelo mas largo que el del cuerpo, aunque mucho mas corto que el de la cola de la ardilla. En todo el lomo, desde el cuello hasta el origen de la cola, tiene una faja blanca, á cuyos lados hay otra de color pardo, y sucesivamente otra faja blanquecina. Este carácter tan notable, por el cual parece se podría distinguir el palmista de todos los demas animales, se encuentra casi igual en la ardilla de Berbería y en la ardilla suiza llamada tambien *ardilla terrestre*, animales tan parecidos en varias

The barbary squirrel : Edwards of birds, p. 198.

Sciurus coloris ex rufo et nigro mixti, tæniis in lateribus alternatim albis et fuscis aut nigris. Sciurus getulus, ardilla de Berberia, Brisson, *Regn. anim.*, pág. 137.

cosas, que Ray (1) creyó no formaban todos tres mas que una sola y única especie. Pero si se atiende á que los dos primeros, esto es, el palmista y la ardilla de Berbería, á la cual llamamos *berberisca*, no se hallan sino en los países cálidos del continente antiguo, y que el *suizo* (2) ó

(1) *Sciurus getulus Caii, mustela africana Clusii eadem nobis videtur... Descriptio mustelæ africanæ cum sciuri getuli descriptione satis bene convenit, ut non dubitem idem animal esse: huic similis est sciurus à clariiss. Dom. Lister observatus et descriptus. Ray, Synops. quadr., pág. 216.*

(2) El *suizo*, ardilla suiza, ardilla terrestre. Los Hurones le llaman *ohiohin*.

La segunda especie de ardillas, á que los Hurones llaman *ohiohin*, y nosotros conocemos con el nombre de *suizo* por la diversidad y hermosura de su pelo, son los rayados desde el cuarto delantero hasta la estremidad del cuerpo con una raya blanca, y que además tienen un moño gris y negruzco, etc. *Viaje al país de los Hurones*, por Sagardo Teodato. Paris, 1632, pág. 305 y 306.

Ardilla suiza. Las ardillas suizas son animalitos como ratas pequeñas. Los llaman *suizos* porque tienen el pelo del lomo rayado de negro y blanco, parecido á la ropilla de un suizo. *Viaje de La Hontan*, tom. II, pág. 43.

En la América septentrional hay una especie de ardilla algo mas pequeña que nuestra ardilla comun.

la *ardilla suiza* descrita por Lister, Catesby (1) y Edwards (2), no existen por lo contrario sino en las regiones frias y en las templadas del nuevo Mundo, se juzgará que son especies diferentes; y en efecto, examinándolos con atención se ve que las fajas pardas y blancas de la ardilla suiza están colocadas con distinto orden que las del palmista, pues la faja blanca que se estiende

Llámanla suiza por tener desde la cabeza hasta la cola rayas blancas, rojas y negras, todas de un mismo largo de cerca de la mitad del grueso de un dedo. *Descripcion de la América septentrional*, por Denys. Paris, 1632, tom. II, p. 331 y 332.

Sciurus Listeri, Ray, *Synops quadr.*, pág. 210.

Ardilla de tierra, Catesby, *Historia de la Carolina*, tom. II, pág. 75.

Ardilla pequeña de la Carolina, llamada tambien *ardilla terrestre* porque no habita en los árboles como las demas ardillas, sino en tierra, donde escava su madriguera como los conejos. Edwards, *Hist. de las aves*, pág. 181.

Sciurus rufus tæniis in dorso nigris, tæniis ex albo flavicantibus intermixtis.... Sciurus carolinensis. *Ardilla de la Carolina*. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 155.

(1) Catesby, *Historia natural de la Carolina*, tomo II, pág. 75.

(2) Edwards, *Nat. hist. of birds*. Londres, 1744, part. IV, pág. 182.

en este por todo el espinazo, es negra ó parda en la ardilla suiza; y las blancas están á los lados de la negra, como las negras están á los lados de la blanca en el palmista: fuera de que, el palmista solo tiene tres fajas blancas, en vez de cuatro que hay en el suizo. Este arquea su cola sobre el lomo, lo cual no hace el palmista, y no habita sino en los árboles, al contrario del suizo que vive en tierra, por cuya razon se le ha dado el nombre de *ardilla terrestre*; por último, es mas pequeño que el palmista: así que no puede dudarse que son dos animales distintos.

Por lo tocante al berberisco, como pertenece al mismo continente y al mismo clima, y es del mismo tamaño y casi de la misma figura que el palmista, pudiera creerse que fuesen ambos de la misma especie, constituyendo solamente variedad en ella: sin embargo, comparando la descripción y la figura del berberisco ó *ardilla de Berbería*, dada por Cayo (1) y copiada por Aldrovando (2) y por Jonston (3), con la descripción y la figura que damos aquí del palmista, y comparando despues la figura y la descrip-

(1) *Sciurus getulus Caii apud Gesnerum: Hist. quadrup.*, pág. 847.

(2) Aldrov., *De quadr. digit.*, pág. 405.

(3) Jonston, *De quadr.*, pág. 113.

cion de la misma ardilla de Berbería dadas por Edwards, se advertirán diferencias muy notables y que prestan bastantes indicios de ser animales diferentes. Ambos los tenemos en el Real Gabinete, como tambien el suizo. El berberisco tiene la cabeza y el testuz mas arqueados, las orejas mayores, y la cola guarnecida de pelos mas espesos y largos que el palmista. Puede decirse que es mas bien ardilla que rata, y el palmista mas bien rata que ardilla, por la forma del cuerpo y de la cabeza. El berberisco tiene cuatro fajas blancas, en vez de que el palmista solo tiene tres; la faja blanca del medio se halla en el palmista en el lomo, al paso que el berberisco tiene en el mismo paraje una faja negra, mezclada de rojo, etc. Por lo demás, estos animales tienen casi los mismos hábitos y la misma índole que la ardilla comun; pues, como ella, tanto el palmista como el berberisco se mantienen de frutas, sirviéndose de sus pies delanteros para cogerlas y llevarlas á la boca; tienen la misma voz, el mismo chillido, el mismo instinto y la misma agilidad; son muy vivarachos y mansos, y se domestican facilísimamente hasta el extremo de tomar cariño á su habitacion, de no salir de ella sino para pasearse, y de volver despues de su propia voluntad, sin ser llamados ni compelidos. Entrambos son de figura

muy agraciada : su piel, listada de blanco, es mas hermosa que la de la ardilla ; su tamaño es mas pequeño, su cuerpo mas ligero, y sus movimientos igualmente prontos. El palmista y el berberisco viven, como la ardilla, sobre los árboles ; pero el suizo se mantiene en tierra, y en ella escava, como el turon, un asilo impenetrable al agua ; tambien es menos dócil y manso que los otros dos, y muerde cruelmente (1) si no está del todo domesticado : de todo lo cual se deduce que por su índole y hábitos es mas parecido á las ratas ó á los turones que á las ardillas.

Dijimos que el palmista permanecia sobre los árboles, y que se hallaba principalmente en Berberia ; pero posteriormente nos han asegurado que es muy comun en el Senegal, en el pais de los negros Jolofes y en las inmediaciones de cabo Verde. Frecuenta los parajes descubiertos y cerca de poblado, manteniéndose mas bien entre los matorrales que sobre las palmeras. Este animalejo es muy vivo, y se le ve con frecuencia atravesar los caminos saltando por las malezas.

(1) *Viaje al pais de los Hurones*, por Sagardo Teodato. Paris, 1632, pág. 306.



GRAN TAMANDUA (1),

Myrmecophaga jubata. PALL.

TAMANDUA, Y OSO HORMIGUERO.

Myrmecophaga tamandua. CUV. — *Myrmecophaga didactyla*. L.

EN la América meridional hay tres especies de animales de hocico largo, de boca estrecha y sin ningun diente, y de lengua redonda y larga,

(1) Gran tamandua, hormiguero tamandua, comeder de hormigas, gran comedor de hormigas. Los Brasileños llaman á este animal *tamandua-guacu*; y los naturales de Guayana, *variri*.

Tamandua-guacu sive major, Pison, *Hist. Brasil.*, pág. 230.

Tamandua-guacu Brasiliensibus, Marcgrave, *Hist. nat. Brasil.*, pág. 225.

Comedor de hormigas, ó zorra americana. *Viajes de Desmarchais*, tom. III, pág. 307.

Tamandua major, cauda panniculata, Barrere, *Hist. Franc. equin.*

Myrmecophaga manibus tridactylis, plantis penta-



1 El gran Tamandua.
2 El Osso hormiguero.

Sculpsit A. Tardieu.

la cual introducen en los hormigueros, retirándola despues para tragar las hormigas, que son su principal sustento. El primero de estos animales comedores de hormigas es el que los Brasileños llaman *tamandua-guacu*, esto es, *gran tamandua*, y al cual los Franceses domiciliados en América han dado el nombre de *tamanoir*. Este animal tiene cerca de cuatro pies y ocho pulgadas de longitud desde la estremidad del hocico hasta el origen de la cola; su cabeza tiene de diez y seis á diez y siete pulgadas de largo; y su cola dos pies y diez pulgadas, y está cubierta de pelos ásperos y de mas de un pie

dactylis, Linceo, *Syst. nat.* edic. iv, pág. 63. *Myrmecophaga palmis tridactylis, plantis pentadactylis*, edic. vi, pág. 8. *Tridactyla myrmecophaga, palmis tridactylis, plantis pentadactylis*, edic. x, pág. 35.

Tamandua-guacu, id est, myrmecophaga omnium maxima, Klein, *De quadr.*, p. 45, est. 5, fig. núm. 4. *Nota.* Brisson advierte, y con mucha razon, que esta figura dada por Klein es defectuosa, por tener la cabeza, el cuello y el hocico demasiado largos, y la estremidad del último informe.

Myrmecophaga rostro longissimo, pedibus anticis tetradactylis, posticis pentadactylis, cauda longissimis pilis vestita... *Myrmecophaga gran tamandua dicta.* El hormiguero, gran tamandua, llamado por los Franceses *tamanoir*. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 24.

de longitud. Su hocico es muy prolongado, el cuello corto, la cabeza estrecha, los ojos pequeños y negros, las orejas redondas, y la lengua delgada, de mas de dos pies de largo, y se replega en su boca cuando la retira del todo. Sus piernas solo tienen un pie y dos pulgadas de alto, y las de delante son algo mas altas y delgadas que las traseras; los pies son redondos; los delanteros están armados de cuatro uñas, las dos de enmedio mayores; y los traseros tienen cinco. Los pelos de la cola, como tambien los del cuerpo, están mezclados de negro y blanquecino, y en la cola están dispuestos á modo de penacho; el animal la dobla sobre el lomo y se cubre con ella todo el cuerpo cuando quiere dormir ó defenderse de la lluvia ó del ardor del sol; los pelos largos de la cola y del cuerpo no son redondos en toda su estension, sino chatos á la estremidad, y ásperos al tacto como yerba seca. El animal agita frecuente y rudamente la cola cuando está irritado; pero la deja caer al andar cuando está tranquilo, y barre el camino por donde pasa. Los pelos de las partes anteriores de su cuerpo son menos largos que los de las posteriores; estos están vueltos hácia atrás, y los otros hácia adelante; el color blanco domina mas en las partes anteriores, y el negro en las posteriores; y tiene tambien una faja ne-

gra en el pecho, la cual se prolonga por los lados del cuerpo, y termina en el lomo cerca de los riñones. Las piernas traseras son casi negras, y las delanteras casi blancas, con una gran mancha negra hácia su medio. El gran tamandua anda lentamente, de suerte que un hombre puede alcanzarle con facilidad á la carrera; sus pies parecen menos á propósito para andar que para trepar y asir cuerpos redondos, y así se ve que aprieta con tanta fuerza una rama ó un palo, que no es posible quitársele.

El segundo de estos animales es el que los Americanos llaman simplemente *tamandua* (1), y al cual conservaremos este nombre. Es mucho mas pequeño que el gran tamandua, pues solo tiene veinte y una pulgadas desde la estremidad del

(1) El *tamandua*, nombre de este animal en el Brasil, y que hemos adoptado.

Tamandua Brasiliensibus, Pison, *Hist. Brasil.*, página 324. Marcgrave, *Hist. nat. Brasil.*, pág. 225.

Myrmecophaga manibus tetradactylis, plantis pentadactylis, Lineo, *Syst. nat.*, edic. vi, pág. 8. *Tetradactyla myrmecophaga, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis*, edic. x, pág. 35.

Myrmecophaga rostro longissimo, pedibus anticis tetradactylis, posticis pentadactylis, cauda fere nuda...

Myrmecophaga. El hormiguero. Brisson, *Regn. animal.*, pág. 26.

hocico hasta el origen de la cola ; su cabeza tiene cerca de cinco pulgadas y media de largo, y su hocico es prolongado y encorvado hácia abajo ; su cola tiene de largo once pulgadas y media, y está desnuda de pelo en la estremidad. Sus orejas están tiesas, y son de poco mas de una pulgada de largo ; la lengua es redonda, de nueve pulgadas de largo, y colocada en una especie de ranura situada dentro de la quijada inferior ; sus piernas casi no tienen mas de cuatro pulgadas y media de alto ; y sus pies son de la misma forma, y tienen el mismo número de uñas que el gran tamandua, esto es, cuatro en los delanteros y cinco en los traseros. Este animal trepa y aprieta tan bien como el gran tamandua, y no anda mejor que él ; pero no se cubre con la cola, la cual no podria servirle de abrigo estando en parte desnuda de pelo, y siendo este mucho mas corto que el de la cola del gran tamandua : cuando duerme esconde la cabeza debajo del cuello y entre las piernas delanteras.

El tercero de estos animales es el que los naturales de la Guayana llaman *vatiriuaú*, al cual damos el nombre de *hormiguero* (1) para distin-

(1) El hormiguero, el hormiguero menor, el pequeño comedor de hormigas, animal americano

guirle del gran tamandua y del tamandua. Este animal es mucho mas pequeño que el tamandua, y no tiene sino de siete á ocho pulgadas desde la estremidad del hocico hasta el origen de la cola; su cabeza tendrá de largo dos pulgadas y cuatro líneas, y su hocico es proporcionalmente mucho menos prolongado que el del gran tamandua ó el del tamandua. Su cola, larga de ocho pulgadas, está encorvada hácia abajo en su estremidad, en la cual no tiene pelo; su lengua es estrecha, algo aplastada y bastante larga, y su cabeza bastante abultada á proporcion del cuerpo; su cuello es muy corto, y sus ojos colocados muy abajo y poco distantes de los ángulos de la boca; las orejas son pequeñas, y están ocultas entre el pelo; las piernas no tienen mas

llamado por los naturales de Guayana *huatiriuaui*.

Tamandua minor flavescens, Barrere, *Hist. Franc. equin.* pág. 163.

Tamandua seu coati americana alba altera. Seba, tom. I, pág. 60, est. xxxvii, fig. núm. 3.

Myrmecophaga manibus didactylis, plantis tetradactylis. *Syst. nat.*, edic. vi, pág. 8; et edic. x, p. 35.

Myrmecophaga rostro brevi, pedibus anticis didactylis, posticis tetradactylis... *Myrmecophaga*. El hormiguero pequeño. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 28.

The little ant-eater, Edwards, *Glanures*. Lond., 1758, pág. 20.

de tres pulgadas y media de alto, ni los pies delanteros mas de dos uñas, de las cuales la esterna es mucho mas gruesa y larga que la interna; los pies traseros tienen cuatro, y el pelo del cuerpo cerca de diez líneas de largo, suave al tacto, brillante, y de un color rojo, mezclado de amarillo fuerte. Los pies no son á propósito para andar, sino para trepar y asir; el animal sube á los árboles, y se cuelga de las ramas por la estremidad de la cola.

En este género de animales no conocemos mas que las tres especies cuyas indicaciones acabamos de dar. Brisson, insiguiendo á Seba, hace mencion de una cuarta bajo el nombre de *hormiguero de orejas largas*; pero nosotros la miramos como dudosa, porque en la enumeracion que hace Seba de los animales de este género nos parece que hay mas de un error, pues dice espresamente: *Conservamos en nuestro gabinete seis especies de estos animales comedores de hormigas*, y sin embargo solo describe cinco de ellas; mientras que entre las cinco pone al *isquiepatl ó mofeta*, animal no solo de especie, sino de género muy distante del de los comedores de hormigas, puesto que tiene dientes (1),

(1) Vapulavit aliquando optimus auctor de nominibus propriis, si *isquiepatl* seu vulpeculam mexica-

su lengua es aplastada y corta como la de los demas cuadrúpedos, y se aproxima mucho al género de las comadreja ó de las martas. Por consiguiente, de las seis supuestas especies conservadas en el gabinete de Seba, no quedan ya mas de cuatro, puesto que el *isquiepatl*, que componia la quinta, no es de ningun modo comedor de hormigas, y que en ninguna parte se trata de la sexta, á menos que el autor haya pensado incluir entre estos animales al *pangolin* (1), lo cual no espresa en la descripción que pone en otra parte de este último. El pangolin se sustenta de hormigas, tiene el hocico prolongado, la boca estrecha y sin ningun diente visible, y la lengua larga y redonda, caracteres en que conviene con los comedores de hormigas; pero difiere de ellos, como de todos los demas cuadrúpedos, en un carácter único, cual es el de tener el cuerpo cubierto de gruesas escamas en lugar de pelo. Además, este animal es

nam, tamanduum dixit, pág. 66, quasi aliquam omnino speciem, canis septentrionalis feræ æmulam, maxilla inferiore crassa et rotunda, binis insignibus dentibus armata, cum tamen de sex diversis speciebus sit professus, quod omnes dentibus careant, Klein, De quadr., pág. 43.

(1) Este es el nombre que daremos al *lagarto escamoso*.

originario de los mas ardientes climas del continente antiguo , en vez de que los comedores de hormigas , cuyo cuerpo está cubierto de pelo, no se hallan sino en los paises meridionales del nuevo Mundo : con que no quedan mas que cuatro especies en lugar de las seis anunciadas por aquel autor ; y de estas cuatro solo hay una que se pueda reconocer por sus descripciones , y es la tercera de las que describimos aquí , esto es , la del hormiguero , al cual no da Seba mas de un dedo en cada pie delantero (1) , no obs-

(1) Núm. 3. *Tamandua* ó *coati* de América blanco diferente. Este animal difiere del todo del precedente (quiere decir del de la estampa xxxvii , fig. n. 2. Véas la nota siguiente.). La cabeza es mucho mas corta , y las orejas mucho mas pequeñas ; los ojos algo mayores , y la parte inferior del hocico un poco mas larga. Sus lenguas tienen mas semejanza , pues una y otra son largas y estrechas , y á propósito para recoger y tragar hormigas ; sus espaldas son anchas , el cuerpo corto y abultado , y los pies delanteros presentan un dedo armado de una uña ancha y encorvada. Las piernas y los pies traseros se parecen á los de una mona ; su pelo blanquecino y lanudo es mas corto que el del precedente , y lo propio se echa de ver en su cola encrespada. Este animal se reputa por uno de los mas raros de su especie. Los Etiópes de Surinam los llaman *coati* , y refieren que cuando se

tante de que tiene dos, pero que á pesar de este carácter defectuoso, no puede ser otro que nuestro hormiguero. Los otros tres están tan mal descritos, que no es posible referirlos á su verdadera especie; y yo he creído deber trasladar aquí estas descripciones al pie de la letra, no solamente para probar lo que acabo de decir, sino tambien para dar idea de la obra abultada de Seba, y para que se juzgue del crédito que se puede dar á este escritor. El animal que describe con el nombre de *tamandua myrmecophage de América*, tom. 1, pág. 60, y cuya figura da en la estampa xxxvii, núm. 2, no puede referirse á ninguno de los tres de que aquí se trata, y para convencerse de esto basta leer la descripción del autor (1). El segundo, que indica bajo el nombre de *Myrmecophaga*, forma un círculo, juntando tan tenazmente sus pies uno contra otro, que á menos de enderezarse ellos por su voluntad, sería imposible conseguirlo por fuerza. Estos animales mueren al instante que se les baña en espíritu de vino, ó en el licor llamado *kilduivel*. Seba, tom. 1, pág. 60 y 61, estampa xxxvii, fig. núm. 3.

(1) Núm. 2. *Tamandua myrmecophago de América*. Este animal es muy comun en las Indias occidentales; pero nunca hemos visto que le hayan traído de la India oriental, ni oído que existia allí. Algunos sabios se han forjado de él ideas maravillosas, to-

nombre de *tamandua-guacu del Brasil*, ú *oso*

mándole unos por el *leo formicarius*, otros por el *formica-leo*, estos por el *formica-vulpes*, y aquellos por el *formica-lupus*. Poupart, pág. 235 de las *Memorias de la Academia Real de las ciencias*, año de 1704, observó que este animal era de color gris semejante á una araña, y que como esta, ponía emboscadas á las hormigas. Esta comparacion no nos parece muy exacta. Bastamantano, que escribió un libro entero sobre los reptiles de que se hace mencion en los libros Sagrados, mira el *myrmeco-leo* (nombre que algunos le han dado) como una especie de escarabajo que llaman *escarabajo cornudo*, al cual los Alemanes dan el nombre de *ciervo-volante* (ya se deja conocer que todo esto es muy importante y muy útil para la descripcion de un animal cuadrúpedo): pero, continua el autor, todas estas descripciones y otras muchas no esplican la naturaleza de este, cuya figura damos copiada del natural. El que se ve aquí es encarnado, cubierto de pelo suave y como lana, y tiene el cuello corto, las espaldas anchas, la cabeza y el hocico largos y estrechos, saliéndole de este una lengua larga y á propósito para recoger y tragar las hormigas, que le sirven de sustento. La sabiduría del Criador ha dado á estos animales los órganos necesarios para que pudiesen proveerse de su sustento á su gusto y voluntad. Los pies delanteros, al modo que los de un oso, tienen cada uno, además de los dedos ordinarios, otros tres de-

que come hormigas (1), pág. 65 y 66, estam-

dos que han crecido por encima de los demas, y que están armados de una uña encorvada muy grande, principalmente en el dedo del medio. Con esta escavan la tierra, y sacan los nidos de las hormigas. La nariz, situada muy cerca de la boca, es estrecha, áspera y guarnecida de pelos, y se sirven de ella para conocer donde está su alimento. Las orejas son oblongas y pendientes; los pies traseros, en esta especie de tamandua igualmente que en los osos, están divididos en cinco dedos, guarnecidos de uñas largas y corvas, y además de esto están contenidos en talones muy anchos. La cola, velluda y larga, termina en punta, y se sirven de ella, como las monas, para asirse á los árboles; el aparato de la generacion es notable en los machos, cuyos testículos están ocultos bajo la piel y en lo interior. Las hormigas, así grandes como pequeñas, son presa de estos animales, los cuales son útiles tambien á los hombres, particularmente á la medicina. Seba, tom. 1, pág. 60, estampa xxxvii, fig. núm. 2.

(1) Núm. 2. El *tamandua-guacu del Brasil*, ú *oso comedor de hormigas* es en este género la mayor de todas las especies de animales que hemos visto. Marcgrave la nombra *tamandua-guacu*; y Cardomo *ursus formicarius*, esto es, *oso comedor de hormigas*. Este animal tiene el cuerpo largo, las espaldillas altas y anchas, y la cabeza muy prolongada; su hocico va insensiblemente en disminucion, y las ventanas de

pa XL, fig. núm. 1, está indicado de un modo va-

su nariz son anchas y abiertas. Su lengua es larga, y puede sacarla fuera como la octava parte de un codo, lo que es muy ventajoso para recoger las hormigas, y se termina en una punta cuya estremidad forma un pequeño círculo. Sus orejas son largas y pendientes; sus ojos, bastante grandes, están provistos de grandes párpados; su hocico es largo, lleno de arrugas, y guarnecido de poco pelo; su cabeza, chata y pequeña, está cubierta de pelo bastante áspero; todo lo restante del cuerpo del animal está muy poblado de pelos largos bastante parecidos á las sedas del lechon, aunque cerca de la piel son mas finas y como lanudas; su color es castaño claro, y bajo del vientre de un pardo mas oscuro; y la parte inferior de la cola, que es larga y se termina en punta, es de un leonado claro. Su hembra, cuya figura damos aquí, tiene ocho tetas que salen fuera del vientre, á saber, tres de cada lado, y dos entre las piernas delanteras. Varios testigos dignos de fe refieren que en cada parto da á luz tantos hijos como tetas tiene, en lo cual se pareceria á las puercas, las cuales no dan de un parto muchos hijos sino cuando tienen muchas tetas. Los pies delanteros y los traseros no se diferencian de los que se han descrito con el número 2 de la estampa anterior (debiera haber dicho de la estampa xxxvii, pues la estampa anterior á esta es la xxxix, donde no se trata de comedores

go y equívoco. Sin embargo, yo me inclinaria á (de hormigas) sino en ser mayores. Las hormigas mas grandes son su alimento.

En nuestro gabinete conservamos seis especies de estos animales comedores de hormigas, que difieren entre sí ó por una forma particular ó por la cabeza, los pies y las uñas. El tamandua representado en el núm. 2 que sigue (Nota. *Que aqui se trata del isquiepatl, el cual se diferencia mas de un tamandua que un gato de un perro*), es la cuarta parte mas pequeño que este, y tiene tambien la cabeza, las orejas y los ojos mas pequeños; su pie delantero tiene una sola uña, fuerte y encorvada, y el trasero tres dedos y tres uñas, en vez de que las otras cuatro especies tenian cinco dedos armados de otras tantas uñas. Su pelo es suave, lanudo, y del color del de un lebrato. La quinta especie de tamandua es de la misma figura, de color rojo pálido, plateado en el lomo, y ceniciento con algo de amarillo bajo del vientre. Esta especie tiene cuatro tetas y cuatro pezones, dos entre las piernas delanteras, y dos entre las traseras (*por consiguiente esta quinta especie, que es de la misma figura que la anterior, viene á ser tambien una especie de isquiepatl y no de tamandua*). La sexta especie tiene el hocico mas largo, y las orejas derechas como las de una zorra, y todas carecen de dientes. (Seba, tom. 1, pág. 65 y 66, estampa 40, fig. n. 4.) No se sabe lo que el autor quiere decir aquí, ni cual puede ser esta sexta especie; y solo se advierte que se con-

creer, siguiendo á Klein (1) y á Lineo, que podría ser este el verdadero *tamandua-guacu* ó *gran tamandua*, aunque tan mal descrito y representado, que Lineo (2) reunió bajo una sola especie el primero y el segundo de estos animales de Seba, esto es, el de la estampa XXXVII, fig. núm. 2, y el de la estampa XI, fig. núm. 1. Brisson ha considerado á este último como especie particular, pero yo creo que en ello ha procedido con tan poco fundamento, como en el cargo que hace á Klein de haberla confundido con la del gran tamandua; y que el único que puede hacérsele á este último es el de haber mezclado las indicaciones defectuosas de Seba

tradice manifiestamente cuando afirma que todas estas especies carecen de dientes, pues el isquiepatl que determinadamente está comprendido en las seis, los tiene y en mucho número. He aquí mas de lo necesario para formar juicio de la obra y del autor, y es sensible que la mayor parte de los que forman gabinetes de historia natural tengan falta de instrucción, y que para satisfacer cierta vanidad y realizar sus colecciones, emprendan publicar descripciones de ellas siempre llenas de exageración, de errores y de equivocaciones, que piden mas tiempo para ser refutadas que el que se gastó en escribirlas.

(1) Klein, *De quadr.*, pág. 45.

(2) Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 35.

con la buena descripción que nos da del referido animal, que se conserva disecado en el gabinete de Dresde. Finalmente, el tercero de estos animales, cuya figura se ve en la mencionada obra (tom. II, pág. 48, est. XLVII, núm. 2), está tan mal descrito que no puedo persuadirme, sin embargo de la confianza que tengo en Lineo y en Brisson, que por la descripción y la figura que da el autor, se pueda referir este animal, como lo han hecho, al *tamandua-i*, al cual yo llamo simplemente *tamandua*. Lo que únicamente pido es que se lea la tal descripción (1),

(1) Tamandua pequeño de América, ó el comedor de hormigas, pintado con un nido de estos insectos. Véase como abraza con las uñas de los pies delanteros el nido de hormigas, que son su único sustento. Véase su cabeza prolongada, delgada, estrecha; sus orejas cortas; su hocico puntiagudo, en que oculta una lengua larga y delgada, con la cual recoge las hormigas y las traga, como nos proponemos manifestarlo en las estampas siguientes (y en las estampas siguientes nada manifiesta): su cabeza, sus piernas, sus pies, su cola y la parte anterior de su cuerpo son de color pajizo, y la posterior de un rojo que tira á pardo. En el pecho tiene, á modo de bandolera, un tahalí de pelos sedosos que se confunden hácia la mitad del lomo con otras sedas que desde allí empiezan á cubrirle: su cola es corta, casi

y que despues se juzgue. Por desagradables y molestas que sean las discusiones de esta especie, no se pueden evitar cuando se trata de dar noticias individuales de historia natural. Antes de escribir sobre un asunto, á veces muy poco conocido, es forzoso separar de él todas las oscuridades en cuanto sea posible, é indicar al paso los errores, que nunca dejan de encontrarse en gran número en el camino de la verdad, á la cual suele ser muy difícil llegar, no tanto por culpa de la naturaleza como de los naturalistas.

Lo mas cierto que resulta de esta crítica es que existen realmente tres especies de animales, á los cuales se ha dado el nombre genérico de *comedores de hormigas*, á saber: el gran tamandua, el tamandua, y el hormiguero; y que la cuarta, dada por Brisson bajo el nombre de *hormiguero de orejas largas*, es dudosa, no menos que las indicadas por Seba. Nosotros hemos visto el gran tamandua y el hormiguero, que tenemos disecados en el Real Gabinete, y estas

lisa y encorvada hácia dentro. Seba, tom. II, p. 48, est. 47, fig. núm. 2.

Los últimos caracteres de esta descripción convienen bastante al tamandua; pero en general es demasiado inexacta para poder asegurarlo.

especies son seguramente muy distintas una de otra, y tales como las hemos descrito; pero no hemos visto el tamandua, del cual no hablamos sino siguiendo á Pison y Maregrave, únicos autores á quienes se puede consultar en orden á este animal, pues todos los demas se han ceñido á copiarlos.

El tamandua es, por decirlo así, el medio proporcional entre el gran tamandua y el hormiguero, con respecto al tamaño: su hocico es muy prolongado, y tiene cuatro dedos en los pies delanteros, de la misma suerte que el gran tamandua; pero, semejante al hormiguero, su cola está desprovista de pelo en la estremidad con la cual se suspende de las ramas de los árboles. El mismo hábito tiene el hormiguero, y en esta situacion bambolean el cuerpo, acercan su hocico á los agujeros y concavidades de los árboles, introducen en ellos su larga lengua, y luego la retiran precipitadamente para tragar los insectos que ha recogido.

Por lo demás, estos tres animales, tan diferentes en el tamaño y proporciones del cuerpo, tienen sin embargo muchas cosas que les son comunes, no tan solo por lo que respecta á su conformacion, sino tambien por sus hábitos naturales: los tres se sustentan de hormigas, é introducen tambien su lengua en la miel y demas sus-

tancias líquidas ó viscosas ; recogen con bastante prontitud las miguillas de pan , y las partículas de carne picada ; se les domestica y cria con facilidad ; sufren largo tiempo la privacion de todo alimento ; no tragan todo el líquido que toman al tiempo de beber , sino que parte de él se les cae pasando por las ventanas de la nariz ; duermen todo el dia por lo comun , y de noche mudan de puesto ; y son tan torpes en el andar , que un hombre puede alcanzarlos fácilmente á la carrera en paraje descubierto. Los salvajes comen su carne , no obstante de que tiene malísimo gusto.

El gran tamandua parece desde lejos una zorra grande ; y por esto algunos viajeros le han llamado *zorra americana*. Es bastante vigoroso para defenderse de un perro grande , y aun de un jaguar : cuando se ve acometido por ellos , pelea al principio levantado en dos pies , y como el oso se defiende con las manos , cuyas uñas son mortíferas ; despues se tiende de espaldas para servirse de pies y manos , y en esta situacion es casi invencible ; y riñe tenazmente hasta el último extremo , con la particularidad de que despues de haber muerto á su enemigo , no le suelta hasta pasado mucho tiempo. Resiste mas que otro ninguno en el combate , respecto de que está cubierto de un pelo largo y espeso , y de una piel muy gruesa , además de que su car-

ne es poco sensible, y está dotado de una vida sumamente tenaz.

El gran tamandua, el tamandua y el hormiguero son animales originarios de los mas ardientes climas de América, esto es, del Brasil, de la Guayana, del pais de las Amazonas, etc. No se hallan en el Canadá ni en las demas regiones frias del nuevo Mundo, y por consiguiente no se les debe encontrar en el antiguo continente. Sin embargo, Kolbe (1) y Desmarchais (2) han escrito que los habia en Africa; pero me persuado que confundieron el pangolin ó lagarto escamoso con nuestros hormigueros. Tal vez Kolbe y Desmarchais incurrieron en este error por un pasaje de Marcgrave en que se dice: *Tamandua-guacu Brasiliensibus, Congensibus (ubi et frequens est) umbula dictus*; y en efecto, si Marcgrave entiende por *Congensibus* los naturales de Congo, habrá sido el primero que haya dicho que el gran tamandua se encuentra en Africa, lo cual sin embargo no ha sido confirmado por otro ningun testigo digno de fe; y el mismo Marcgrave no habia visto seguramente este animal en Africa, pues confiesa que aun en

(1) *Descripcion del cabo de Buena-Esperanza*, por Kolbe, tom. III, pág. 47.

(2) *Viaje de Desmarchais*, tom. III, pág. 307.

América no había visto sino sus despojos. Desmarchais habla vagamente del mismo animal, y se ciñe á decir que se le halla en Africa como en América, sin añadir ninguna circunstancia que pueda comprobar esta asercion; y en cuanto á Kolbe, no nos hace fuerza su testimonio, pues un hombre que en el cabo de Buena-Esperanza ha visto alces y lobos-cervales del todo semejantes á los de Prusia, puede muy bien haber visto igualmente allí tamanduas. Ninguno de los autores que trataron de las producciones de Africa y Asia han hablado de los tamanduas; y al contrario, todos los viajeros y casi todos los historiadores de América hacen espresa mencion de ellos. Lery, Laet (1), el P. d'Abbeville (2), Maffeo (3), Fabro Nieremberg (4), y La Condamine (5), están acordes en decir con Pison, Barrere, etc. que estos animales son nati-

(1) *Descripcion de las Indias orientales*, por Juan de Laet, pág. 485 y 556.

(2) *Mision de la isla de Marañon*, por el P. d'Abbeville. Paris, 1614, pág. 248.

(3) *Historia de las Indias*, por Maffeo, traducida por Mr. de Pure. Paris, 1665, pág. 71.

(4) Eusebio Nieremberg, *Historia natural*. Amberpia, 1635, pág. 190 y 191.

(5) *Viaje al rio de las Amazonas*, por Mr. de La Condamine, pág. 167.

vos de los países mas cálidos de América; por lo que no dudamos que Desmarchais y Kolbe se engañaron; y creemos poder asegurar de nuevo que estas tres especies de animales no existen en el antiguo continente.

DEL GRAN TAMANDUA.

LA figura que habíamos dado del gran tamandua fue copiada de una piel de este animal harto mal preparada; por cuyo motivo no es ni con mucho tan exacta como la que damos aquí y que tuvimos proporción de copiar de un tamandua muy bien disecado que de la Guayana remitieron á Manduit, doctor en medicina, cuyo gabinete no contiene sino cosas preciosas, por el esmero de este hábil naturalista en recoger las producciones mas raras, y conservar los animales y las aves en el mejor estado posible.

Aunque el gran tamandua de que ahora hablamos es de la misma especie que el ya descrito, se echará de ver sin embargo que tiene el hocico y los pies mas cortos, y que en él es menor la distancia desde el ojo á la oreja. Los pies delanteros no tienen mas de cuatro uñas, las dos de enmedio muy grandes, y las dos de los lados muy pequeñas: en los traseros tiene cinco;

y tanto estas como las de los delanteros son de color negro. El hocico está cubierto de pelo pardo, muy corto, hasta las orejas; cerca de estas empieza el pelo á ser mas largo, y por los costados tiene cerca de tres pulgadas; es áspero al tacto, como el del jabalí, y está mezclado de pelos de color pardo oscuro, y de otros de un blanco sucio. La faja negra del cuerpo no está guarnecida de pintas blancas, como el gran tamandua descrito anteriormente; y su longitud es de cuatro pies y cerca de siete pulgadas, esto es, de tres pulgadas y media mas que el primero. Las demas dimensiones son como siguen:

	Pies.	pulg.	lin.
Altura del cuarto delantero..	4	11	4
<i>Idem</i> del cuarto trasero..	4	10	8
Distancia desde la estremidad del hocico hasta el ángulo del ojo.	0	9	$\frac{1}{2}$
Abertura del ojo..	0	0	$6\frac{1}{2}$
<i>Idem</i> de la boca.	0	4	3
<i>Idem</i> de las ventanas de la nariz.	0	0	$4\frac{2}{3}$
Distancia desde el ojo hasta la oreja.	0	2	5
Tamaño de la oreja.	0	4	$4\frac{3}{4}$
Longitud del cuello.	0	9	4
<i>Idem</i> del maslo de la cola.	2	6	0
<i>Idem</i> del pie delantero.	0	7	$3\frac{1}{2}$
<i>Idem</i> del espolon interno.	0	0	7
<i>Idem</i> del mismo espolon en su origen.	0	0	$4\frac{2}{3}$

<i>Idem</i> del espolon siguiente.	0	4	14
Anchura del mismo en su origen.. . . .	0	0	6
Longitud del tercer espolon.	0	2	7 $\frac{1}{2}$
Anchura en su origen.	0	0	7
Longitud del espolon exterior.	0	0	6
Anchura en su origen.	0	0	3 $\frac{1}{2}$
Longitud del pie trasero.	0	4	4 $\frac{1}{2}$
<i>Idem</i> del espolon interno.	0	0	8
<i>Idem</i> de los otros tres espolones.	0	2	$\frac{2}{3}$
Anchura en su origen.	0	0	3 $\frac{1}{2}$
Longitud del espolon esterno.	0	0	7
Anchura en su origen.	0	0	3 $\frac{1}{2}$

La Borde, médico del Rey en Cayena, me ha enviado las siguientes observaciones en orden á este animal:

«El gran tamandua habita en los bosques de la Guayana, donde se conocen dos especies. Los individuos de la mayor pesan hasta cien libras, y corren lentamente y con mas torpeza que un cerdo; atraviesan á nado rios caudalosos, y entonces no es difícil matarlos á palos. En los bosques se les mata á fusilazos, y no son muy comunes, aunque los perros rehusan darles caza.

«El gran tamandua se vale de sus largas uñas para hacer pedazos los nidos de los piojos de bosque, muy comunes en los árboles, á los cuales sube fácilmente; es peligroso acercarse demasiado á este animal, porque hace heridas

profundas con las uñas; se defiende, y aun con ventaja, de los animales mas feroces de este continente, tales como el jaguar, el coguar, etc., y los despedaza con sus garras, en cuyos músculos y tendones tiene gran fuerza. Mata asimismo muchos perros, los cuales por esta razon no quieren acometerle.

« Se suele hallar el gran tamandua en las dehesas, y aseguran que se sustenta de hormigas: lo cierto es que su estómago tiene mas capacidad que el de un hombre. Yo abrí uno de estos animales, cuyo estómago estaba lleno de piojos de bosque, recientemente comidos. La estructura y las dimensiones de su lengua dan indicios de que puede tambien sustentarse con hormigas. No produce mas que un hijo, y para darle á luz busca las concavidades de los árboles cercanas á la tierra: cuando la hembra está criando, es muy peligroso, aun para los hombres, acercarse á su albergue. La gente plebeya de Cayena come la carne de este animal, no obstante de ser negra, desabrida y magra: su piel es dura y gruesa, y su lengua de figura casi cónica, como su hocico. »

La-Borde da una descripcion anatómica del gran tamandua, la cual no me ha parecido justo publicar aquí, por dejarle las primicias de este trabajo, que me parece ha hecho con esmero.

«El gran tamandua, continúa, no adquiere su total incremento hasta cuatro años. Este animal no respira sino por las ventanas de la nariz; junto á la primera vértebra que une el cuello con la cabeza, la traquea es muy ancha, pero se estrecha repentinamente y forma un conducto que sigue hasta las narices en la especie de cilindro que le sirve de mandíbula superior. Este cilindro tiene mas de un pie de largo, y su longitud iguala por lo menos la del resto de la cabeza. No tiene ningun conducto de comunicacion de la traquea con la boca, y sin embargo son tan pequeñas las ventanas de la nariz, que con dificultad se introduciría por ellas el cañon de una pluma de escribir. Sus ojos son tambien muy pequeños, y no ve sino de lado: la grasa de este animal es sumamente blanca; y cuando nada, lleva su larga y poblada cola doblada sobre el lomo y hasta la cabeza.»

Los Sres. Aublet y Olivier me han asegurado que el gran tamandua no se alimenta sino por medio de su lengua, con la cual coge los insectos, respecto de estar bañada de cierto humor viscoso y glutinoso; añadiendo que su carne no es mala de comer.

DEL TAMANDUA.

CREEMOS deber referir á la especie del tamandua el animal cuya figura presentamos, y cuya piel bien armada procedente del gabinete del Duque de Caylus se halla en la actualidad en el Real. Este animal se diferencia del gran tamandua no solamente por su tamaño, sino tambien por su forma; su cabeza es proporcionalmente mas abultada; sus ojos tan pequeños, que solo tienen una línea de diámetro, y están además rodeados de un borde de pelos tiesos. La oreja es redonda y guarnecida de pelos largos y negros, por la parte superior: toda la longitud del cuerpo se reduce á quince pulgadas y dos líneas, tomadas desde la estremidad de la nariz hasta el origen de la cola, y toda su altura á poco mas de once pulgadas. El pelo del lomo tiene diez y ocho líneas y media de largo, y lo propio el del vientre, que es de color blanco sucio. La longitud de la cola solo es de ocho pulgadas y nueve líneas, y está cubierta enteramente de pelos largos de color leonado, con fajas ó anillos de un negruzco claro.

En toda esta descripcion solo hay dos caracteres que no concuerdan con la que Marcgrave nos ha dado del tamandua: el primero es la co-

la, enteramente guarnecida de pelo, en vez de que el de Marcgrave la tiene desnuda en su estremidad : el segundo es que nuestro tamandua tiene cinco dedos en los pies delanteros, y el de Marcgrave solo tenia cuatro. En todo lo demás son conformes, de suerte que puede creerse que el animal cuya figura damos aquí, sino precisamente de la misma especie, por lo menos es una variedad de ella.

Parece que La-Borde le indica asimismo en sus observaciones bajo el nombre de *pequeño tamandua*.

«Este animal, dice, tiene el pelo blanquecino, de cerca de dos pulgadas de largo, y puede pesar algo mas de sesenta libras. Carece de dientes, pero está armado de uñas muy largas; no come sino de dia, como el gran tamandua, ni produce mas que un hijo; su método de vida es el mismo, y habita en los grandes bosques; su carne es buena de comer, pero es mas raro que el gran tamandua.»

Siento que no me haya enviado indicaciones mas cabales y circunstanciadas, que hubiera sido el modo de fijar nuestras dudas en órden á esta especie de animal.

DEL HORMIGUERO.

HE aquí lo que al mismo tiempo me escribió el espresado La-Borde acerca del pequeño hormiguero, cuya figura hemos dado:

«Su pelo es rojo, lustroso y algo dorado; y se alimenta de hormigas, introduciendo su lengua, que es muy larga y de la forma de una lombriz, y sacando con ella aquellos insectos. Este animal casi no es mayor que una ardilla, y no es difícil cogerle; anda lentamente, y se ase, como el perezoso ó perico ligero, á un palo que se le presenta, del cual no procura desasirse, y de este modo se le lleva donde se quiere. No da ningun chillido; suelen encontrarse muchos colgados de las ramas con sus uñas; no producen mas de un hijo, que colocan en el hueco de algun árbol, y le hacen una cama de hojas que acarrean sobre el lomo; no comen sino de noche; sus uñas son temibles, y las aprietan con tanta fuerza, que no se les puede hacer soltar la presa; no son raros, pero difíciles de ver en los arboles.»

Vosmaer ha hecho una crítica poco fundada de lo que he dicho con respecto á los hormigueros (1).

(1) *Descripcion de una gran ardilla volante*, pág. 6.

«Debo observar, dice, contra el dictámen de Buffon, que el año pasado remitió Tulbagh un animal con el nombre de *cerdo terrero*, que es el *myrmecophago* de Lineo; de suerte, que Desmarchais y Kolbe tienen justo motivo para decir que este animal existe en Africa de la misma suerte que en América. Si se forma juicio por este, que ha sido enviado en espíritu de vino y que no obstante de parecer recién nacido, es del tamaño de un gran cochinito de leche, el animal perfecto deberá de ser de estatura muy considerable. He aquí las principales diferencias en cuanto se han podido reconocer en este animal tan jóven.

«El hocico es algo abultado en su estremidad, redondo y como aplastado por la parte superior; y las orejas muy grandes, largas, delgadas, puntiagudas y pendientes. Los pies delanteros tienen cuatro dedos, el primero y el tercero de igual longitud, el segundo algo mas largo, y el cuarto ó esterno algo mas corto que el tercero: las cuatro uñas son muy largas, poco encorvadas, puntiagudas, y casi de igual tamaño. Los pies traseros tienen cinco dedos, de los cuales los tres intermedios son casi de igual longitud, y los dos externos mucho mas cortos: las uñas de los tres de enmedio son menores, y las dos externas mucho mas pequeñas. Su cola no

es muy larga, pero gruesa y remata en punta. Los dos *myrmecophagos* de Seba (tom. 1, estampa xxxvii, fig. 2, y est. xl, fig. 1) son sin duda los mismos, y solo se diferencian en el color, y la figura está muy bien dibujada. Esta es una especie particular, totalmente diversa del *tamandua-guacu* de Marcgrave, ó *gran tamandua* de Buffon. »

Cualquiera creeria, leyendo este pasaje, que yo me habia equivocado en órden á este animal descrito por Seba. Sin embargo, he dicho lo mismo idénticamente que Vosmaer. Mis palabras son estas: *el animal que Seba indica con el nombre de tamandua myrmecophago de América, tom. 1, pág. 60, y cuya figura da en la estampa xxxvii, núm. 2, no se puede referir á ninguno de los tres de que aquí se trata; y siendo los tres animales de América de que yo hablé, el gran tamandua, el tamandua, y el pequeño hormiguero, está claro que cuanto dice aquí Vosmaer en nada se opone á mi asercion, que se redujo á decir que el gran tamandua, el tamandua y el hormiguero solo se encuentran en la América, y no en el antiguo continente; y esto es tan positivo, que Vosmaer no puede decir nada en contra. Si el myrmecophago de Seba (estampa xxxvii, fig. 2) se halla en Africa, lo único que esto probará es que Seba se engañó*

en llamarle *myrmecophago de América*, lo cual nada prueba contra lo que he dicho; y persisto con mucha razon en sostener que el gran tamandua, el tamandua, y el hormiguero no se hallan sino en América y de ningun modo en Africa.

CERDO TERRERO.

Myrmecophaga capensis. PALL.

HEMOS dicho y repetido que ninguna especie de los animales de Africa se ha encontrado en la América meridional, y que recíprocamente ninguno de los que hay en aquella parte de América se halló en el antiguo continente. El animal de que tratamos aquí pudo inducir en error á observadores poco atentos, como Vosmaer; pero por su descripción, y por la comparación de su figura con la de los hormigueros de América, se echará de ver que es de especie muy diferente, y que casi no tiene mas analogía con ellos que el carecer asimismo de dientes, y ser su lengua bastante larga para introducirla en los hormigueros. Por lo mismo hemos adoptado el nombre de *cerdo terrero*, dado por Kol-

be á este comedor de hormigas, prefiriéndole al de *hormiguero*, que debe reservarse para los comedores de hormigas de América, respecto de que este animal africano difiere de aquellos esencialmente en la especie y aun en el género. El nombre de *cerdo terrero* es relativo á sus hábitos naturales, y tambien á su figura, y el que comunmente se le da en las tierras del Cabo. He aquí la descripción de este animal, hecha por Allamand en el nuevo suplemento á mi obra :

«Buffon parece haber agotado cuanto se puede decir en orden á los animales comedores de hormigas; y el artículo que de ellos ha dado debe haberle costado mucho trabajo, no menos por las indagaciones que le ha sido forzoso hacer acerca de todo cuanto se ha dicho de estos animales, que por la necesidad de rebatir los errores de los que anteriormente habian hablado de ellos, y con especialidad de Seba, quien no solamente los ha descrito mal, sino que ha colocado entre ellos un animal de género totalmente distinto.

«Después de haber disipado Buffon la oscuridad que reinaba en la historia de estos animales, solo admite tres especies de comedores de hormigas, á saber: el gran tamandua, el tamandua, y otro al cual ha conservado el nombre de hormiguero; pero seguidamente ha dado la des-

cripcion de un animal (*el quogelo*) que parece mas bien una nueva especie de tamandua, que una simple variedad: y de todo lo que ha dicho en este asunto, deduce que los comedores de hormigas solo se hallan en los paises cálidos de América, sin que ninguno de ellos exista en el antiguo continente. Es verdad que Desmarchais y Kolbe dicen que los hay en Africa; pero el primero se contenta con afirmarlo, sin decir nada mas ni dar ninguna prueba; y el testimonio de Kolbe es tan sospechoso, que tuvo sobrado fundamento Buffon para no darle crédito. Yo era del mismo dictámen, en cuanto á Kolbe, y no creia que hubiese comedores de hormigas en Africa; pero el capitan Gordon me sacó del error en que estaba, remitiéndome la piel de uno de estos animales, muerto en el cabo de Buena-Esperanza, donde son conocidos con el nombre de *cerdos terreros*, que es precisamente el que les da Kolbe, á quien vuelvo su crédito por esta parte, y me persuado que Buffon le hará la misma justicia. Tambien es cierto que Pallas confirmó el testimonio de Kolbe por sus propias observaciones, y dió la descripcion de un feto de comedor de hormigas, remitido del cabo de Buena-Esperanza para el Gabinete del Príncipe de Orange; pero un feto sin pelo no podia dar idea exacta del animal cuyo origen

traía, y tambien podia haber sido remitido de otra parte al Cabo: con todo, el nombre de *cerdo*, con que se le designaba, empezó á desvanecer mi preocupacion contra Kolbe.

«Yo hice rellenar la piel que me habia enviado Gordon, la cual quedó muy bien; y por ella he hecho dibujar la figura. Si debe llamarse *comedor de hormigas* á un animal que carece de dientes, y cuya lengua es tan larga que la introduce en los hormigueros para tragar luego las hormigas que se pegan á ella, no puede dudarse que el animal de que aquí se trata merece este nombre: sin embargo, difiere notablemente de las tres especies descritas por Buffon, las cuales creo, al igual que este autor, nativas y peculiares de América.

«El cerdo terrero es del mismo tamaño y de igual corpulencia que el gran tamandua, como se verá por las dimensiones que pondré á continuacion. Los pelos que cubren su cabeza, la parte superior del cuerpo y la cola son tan pequeños, lisos y pegados contra la piel, que parecen encolados en ella; su color es gris sucio, algo parecido al del conejo, pero mas oscuro; los de los hijares y vientre algo mas largos y de color rojizo; y los que cubren las piernas mucho mas largos y derechos, y enteramente negros.

«La figura de su cabeza es de un cono truncado, algo comprimido hácia su estremidad, y termina en una especie de trompa como la del cerdo, en la cual están las ventanas de la nariz, y que sale cerca de una pulgada mas que la quijada inferior, la cual es muy corta. Su lengua es larga, muy delgada y chata, pero mas ancha que las de los demas comedores de hormigas, que la tienen casi cilíndrica; carece absolutamente de dientes; sus ojos están mucho mas cercanos á las orejas que al hocico, y son bastante grandes, pues tienen cerca de una pulgada de largo de un ángulo á otro; y sus orejas, parecidas á las del cerdo, tienen seis pulgadas y media de largo, terminan en punta, están formadas de una membrana casi tan delgada como un pergamino, y cubiertas de pelos que apenas se perciben por su pequeñez. Ignoro si el animal, estando vivo, tiene las orejas pendientes como los tamanduas: Pallas lo asegura; pero juzga así por las del feto, en que su longitud debia hacerlas tomar esta posicion, sin que de esto se deba deducir que las tenga pendientes el animal cuando está fuera del vientre de la madre. Su cola es mas de un tercio mas larga que todo el cuerpo; es muy gruesa en su origen, y va en disminucion hasta su estremidad; sus pies delanteros tienen cuatro dedos, y los

traseros cinco, todos armados de uñas fuertes, de las cuales las mas largas son las de los pies traseros, cuya longitud es igual á la de los mismos dedos, pero no son puntiagudas, sino redondeadas en sus estremidades, algo encorvadas, y á propósito para escavar la tierra: no parece que el animal pueda servirse de ellas para asir con fuerza, ni para defenderse como los otros comedores de hormigas; y sin embargo, debe tener mucha fuerza en sus piernas, que son muy gruesas á proporcion del cuerpo.

«Segun esta descripcion se echa de ver que este animal difiere mucho del gran tamandua por el pelo, el color, la cabeza y la cola: tambien lleva mucho en magnitud al tamandua; y difiere de él igualmente en el vestido y las uñas. Nada digo de lo que se diferencia del hormiguero, con el cual nadie puede equivocarle: por consiguiente, este animal pertenece á una cuarta especie desconocida hasta ahora; y todo lo que puedo asegurar en órden á él es que introduce su lengua en los hormigueros, que traga las hormigas que se le pegan, y que se oculta en madrigueras que escava en la tierra. Aunque su cola es algo semejante á la del tamandua, dudo que se sirva de ella para colgarse de las ramas de los árboles, pues ni me parece bastante flexible para esto, ni sus uñas son á propósito para trepar.

«Dásele en el Cabo, como ya llevo dicho, el nombre de *cerdo terrero*, aunque solo se parece al cerdo en la cabeza que tiene muy prolongada, en la trompa y en la longitud de sus orejas; pues por otra parte difiere esencialmente de él en la cola y principalmente en los pies, no menos que por la conformacion de todo su cuerpo y por carecer absolutamente de dientes.

«No pudiendo fundarme en autoridades fidedignas en órden á este animal comedor de hormigas (pues así creo deberle llamar para distinguirle de las tres especies descritas por Buffon), copiaré en una nota lo que sobre el mismo ha dicho Kolbe (1), cuya descripcion me ha

(1) La cuarta especie de cerdos es conocida con el nombre de *cerdo terrero*; se parece mucho á los *cerdos rojos* (¿porque ha de parecerse á los *cerdos rojos*, á quienes por el color no se asemeja mas que á los otros?) con la diferencia de tener mas larga la cabeza y mas puntiagudo el hocico; carece absolutamente de dientes, y sus sedas no son tan recias. Tiene la lengua larga y delgada, larga la cola, y las piernas largas también y fuertes. Habita en el suelo, en donde escava una madriguera con mucha prontitud; y con solo hundir la cabeza y los pies delanteros en la tierra se traba con tanta firmeza que el hombre mas robusto no puede hacerle desasir.

Cuando tiene hambre va en busca de los hormi-

parecido mas exacta que las otras que nos ha dado. Sus dimensiones son las siguientes. »

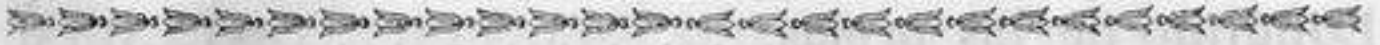
	Pies. pulg. lín.		
Longitud del cuerpo desde la punta del hocico hasta el origen de la cola.	3	11	4
Circunferencia del medio del cuerpo.	3	0	0
Longitud de la cabeza.	1	0	6
Circunferencia entre los ojos y las orejas.	1	3	2
Circunferencia cerca de la punta del ho-			

gueros , y cuando encuentra uno mira en derredor para ver si todo está tranquilo , y si le amenaza algun peligro , pues nunca come sin haber tomado esta precaucion; échase luego en el suelo, y colocando su hocico cerca del nidal de hormigas , saca la lengua , y cuando está cubierta de insectos la retira y se los traga , repitiendo esta maniobra hasta que está saciado.

Para que este animal pueda procurarse mas fácilmente su sustento , la naturaleza, siempre pródiga en todas sus obras , ha cubierto la parte superior de la lengua de una materia glutinosa á la cual quedan prendidas las hormigas. La carne de este animal es muy saludable y buena de comer. Los Europeos y Hotentotes son muy aficionados á darle caza , y es muy fácil matarle , pues basta darle levemente con un palo para dejarle yerto en el suelo. *Descripcion del cabo de Buena-Esperanza* , por Kolbe , tom. III , pág. 43.

cico.	0	8	2
Longitud de las orejas.	0	7	0
Distancia entre sus bases.	0	2	4
Longitud de los ojos medida desde un ángulo á otro.	0	4	2
Distancia de los ojos á las orejas. . . .	0	2	4
Distancia de los ojos á la punta del ho- cico.. . . .	0	8	2
Distancia entre los dos ojos en línea recta.	0	4	8
Longitud de la cola.	2	0	6
Circunferencia cerca del ano.	4	5	6
Circunferencia cerca de la extremidad. .	0	2	4
Longitud de las piernas delanteras. . . .	4	2	0
Circunferencia cerca del cuerpo.	4	0	6
Circunferencia cerca del puño.. . . .	0	7	7
Longitud de las piernas traseras.	4	3	2
Circunferencia de las mismas cerca del cuerpo.	4	2	0
<i>Idem</i> cerca del talon.	0	8	9





EL PANGOLIN (1),

Myrmecophaga pentadactyla. L.

Y EL FATAGIN.

Myrmecophaga tetradactyla. L.

Estos animales son conocidos vulgarmente bajo el nombre de *lagartos escamosos*; pero nosotros hemos creído deber desechar esta deno-

(1) *Pangolin* ó *panggoeling*, nombre que los habitantes del Asia meridional dan á este animal y que hemos adoptado. Los Franceses residentes en las Indias orientales le han llamado *lagarto escamoso*, y *diablo de Java Pangolin*, según Seba, significa en el idioma de Java, *animal que se hace una bola*.

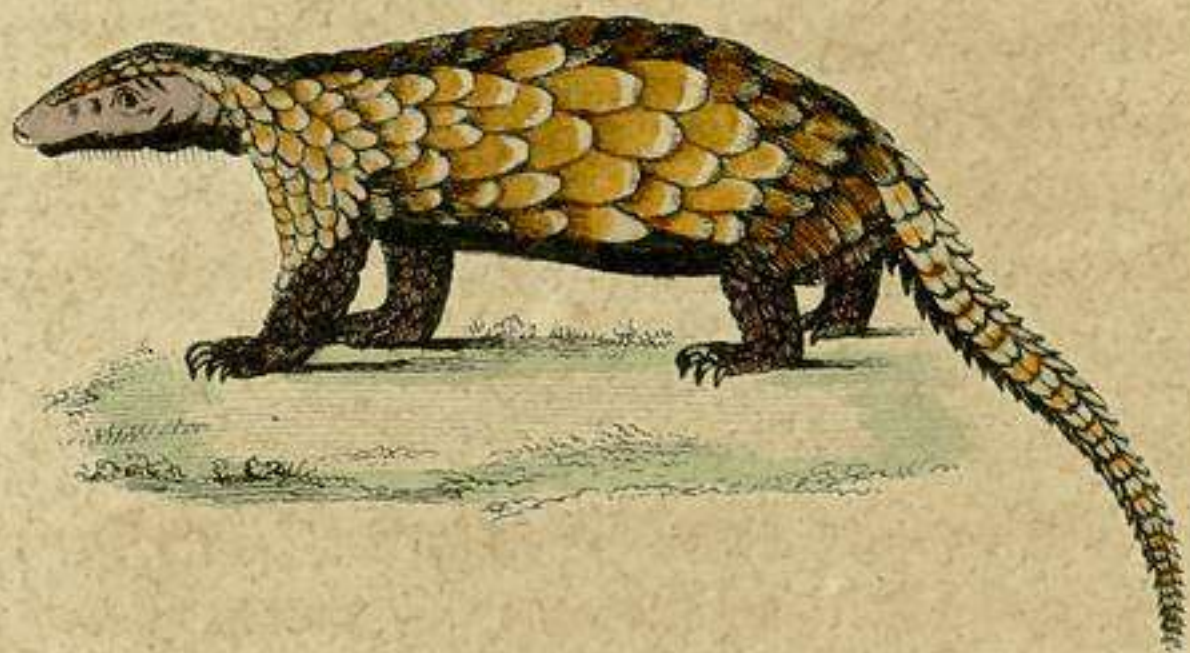
Lacertus indicus squammosus, Bont., *Ind. orient.*, etc., pág. 60.

Lagarto escamoso. *Memorias para la historia de los animales*, part. III, pág. 87.

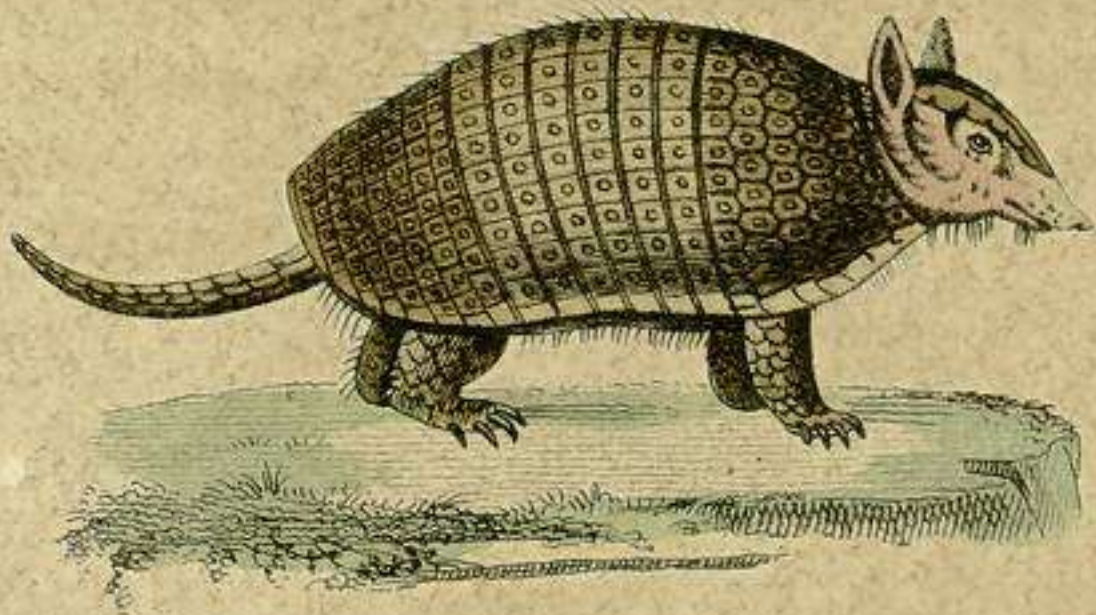
Armadillus squammosus major ceylanicus, seu *diabolus tajovanicus dictus*. Seba, tom. I, pág. 88, est. 54, fig. 4, et tab. 53, fig. 5.

Myrmecophaga pedibus pentadactylis, Lin., *Syst.*

1



2



1 El Pangolín. 2 El Encubertado.

Sculpsit A. Tardieu.

minacion, no solo por compuesta, sino tambien por ambigua, y por aplicarse á entrambas especies; mientras que ha sido muy mal concebida, pues estos animales no solamente son de distinto género, sino tambien de distinta clase que los lagartos, los cuales son reptiles ovíparos, en vez de que el pangolin y el fatagin (1) son cuadrúpedos vivíparos: además de que, estos nom-

nat., edic. iv, pág. 63. *Manis pedibus pentadactylis, palmis pentadactylis*, edic. vi, pág. 8. *Manis manus pentadactylis, pedibus pentadactylis*, edic. x, página. 36.

Pholidotus pedibus anticis et posticis pentadactylis, squammis subrotundis... *Pholidotus*. El folidoto. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 29.

(1) El fatagin ó fatagen, nombre de este animal en las Indias orientales, que hemos adoptado.

Lacertus squamosus peregrinus, Clus. *Exotic.*, pág. 374.

Lacerta indica ivannæ congener, Aldrov., *De quadrup. digit. ovipar.*, pág. 667 y 668.

En esta frase indicativa hay error, pues el pangolin no solamente es de género, sino tambien de clase diferente que la iguana, la cual es un lagarto ovíparo.

Lagarto de Clusio. *Memorias para la historia de los animales*, part. III, pág. 89.

Lagarto de las Indias orientales. llamado por los

bres son los que les dan en su país nativo , y nosotros no los hemos inventado , sino solamente adoptado.

Todos los lagartos están cubiertos enteramente , y hasta debajo del abdómen , de una piel lisa y salpicada de manchas que representan escamas ; pero el pangolin y el fatagin no tienen escamas debajo del cuello , del pecho , ni del abdómen. El fatagin está revestido de pelo en todas estas partes inferiores del cuerpo , como todos los demas cuadrúpedos ; y el pangolin no tiene en ellas sino una piel lisa y desnuda. Las escamas que revisten y cubren todas las demas partes del cuerpo en ambos animales , no están del todo pegadas á la piel , sino solamente fijadas en ella y asidas fuertemente por su parte inferior ; son movibles como las puas del puerco-espín , y se levantan ó bajan al arbitrio del animal , erizándose cuando está irritado , y mu-

naturales del país fatagen. *Historia de la Academia Real de las ciencias* , año de 1703 , pág. 39.

Pholidotus pedibus anticis et posticis tetradactylis , squammis mucronatis , cauda longissima. Pholidotus longi caudatus. El folidoto de cola larga. Brisson , *Regn. anim.* , pág. 31.

Hay error en esta frase indicativa , pues el fatagin tiene igualmente que el pangolin cinco dedos , ó mas bien , cinco uñas en todos los pies.

cho mas cuando forma de su cuerpo una bola, como lo hace el erizo. Estas escamas son tan gruesas, tan duras y cortantes, que desalientan á todos los animales de presa, y son como una coraza ofensiva que hiere tanto como resiste: los mas crueles y mas hambrientos, como los tigres, las panteras, etc., hacen vanos esfuerzos para devorar estos animales armados; ora los huellan, ora los hacen rodar, pero se hacen al mismo tiempo heridas dolorosas apenas quieren asirlos; de suerte, que ni pueden violentarlos, ni aplastarlos, ni sofocarlos con el peso de sus cuerpos. La zorra, que teme coger con la boca el erizo enroscado, cuyas puas le hieren el paladar y la lengua, le obliga sin embargo á estenderse, hollándole y oprimiéndole con el peso de su cuerpo; y luego que descubre la cabeza, le coge por la estremidad del hocico y le mata: pero el pangolin y el fatagin son los únicos animales, sin esceptuar el puerco-espín, cuya armadura es mas fuerte y mas ofensiva; de modo, que enroscado su cuerpo, y presentando sus armas, desprecian el furor de todos sus enemigos.

Por lo demás, cuando el pangolin y el fatagin se encogen, no toman, como el erizo, una figura globulosa y uniforme; sino que su cuerpo forma un peloton al tiempo de contraerse, que-

dando fuera su gruesa y larga cola , que sirve de círculo ó de atadura al cuerpo. Esta parte , por la cual parece pudieran ser asidos esos animales , se defiende por sí misma , pues está guarnecida , tanto por la parte superior como por la inferior , de escamas tan duras y cortantes como las del cuerpo , y es convexa por encima y chata por debajo , de suerte que casi tiene la figura de una pirámide cortada por los ángulos opuestos : sus lados angulosos están revestidos de escamas colocadas en escuadra y plegadas en ángulo recto , las cuales son tan gruesas y cortantes como las otras ; y de este modo la cola se halla armada mas cuidadosamente que el cuerpo , cuyas partes interiores están desnudas de escamas.

El pangolin es mayor que el fatagin , y sin embargo tiene mas corta la cola ; sus pies delanteros están guarnecidos de escamas hasta la estremidad , en vez de que el fatagin tiene los pies , y aun parte de las piernas delanteras , sin escamas y cubiertos de pelo. Las escamas del pangolin son asimismo mayores , mas convexas y menos acanaladas que las del fatagin , las cuales están armadas de tres puntas muy agudas , al paso que las del pangolin no tienen punta y cortan uniformemente. El fatagin tiene pelo en las partes inferiores ; el pangolin no tiene nin-

guno en lo inferior del cuerpo , pero por entre las escamas del lomo le salen algunos pelos recios y largos como sedas de lechon , los cuales no se ven en el lomo del fatagin : estas son todas las diferencias esenciales que hemos notado examinando los despojos de ambos animales , tan diferentes de todos los demas cuadrúpedos , que se les ha mirado como especies de monstruos. Y como las diferencias que acabamos de indicar son generales y constantes , nos creemos con bastante fundamento para asegurar que el pangolin y el fatagin son dos animales de especies distintas y separadas , pues no solamente hemos reconocido estas analogías y diferencias por la inspeccion de tres individuos que vímos , sino tambien por la comparacion de todos los que han sido observados por los viajeros é indicados por los naturalistas.

Cuando el pangolin ha adquirido todo su incremento , tiene desde siete hasta nueve pies de largo , inclusa la cola , la cual es casi de la longitud del cuerpo , y parece menos larga cuando el animal es jóven ; sus escamas son menores asimismo , mas delgadas y de color mas pálido , y adquieren un color mas oscuro cuando es adulto , y tan gran dureza , que resisten á la bala de fusil. El fatagin , segun dejamos dicho , es mucho mas pequeño que el pangolin , y am-

Los tres tienen alguna analogía con el gran tamandua y el tamandua; pues, como ellos, no se alimentan sino de hormigas, y su lengua es igualmente muy larga, la boca estrecha y sin dientes *visibles*, el cuerpo muy prolongado, la cola muy larga, y las uñas de los pies casi del mismo tamaño y de la misma figura, pero no en el mismo número. El pangolin y el fatagin tienen cinco uñas en cada pie, en lugar de que el gran tamandua y el tamandua solo tienen cuatro en los pies delanteros: estos animales están cubiertos de pelo, y aquellos armados de escamas, y además no son originarios del mismo continente; el gran tamandua y el tamandua se hallan en América, y el pangolin y el fatagin en la India oriental y en Africa, donde los Negros los llaman *quogelo* (1), y comen su carne, que tie-

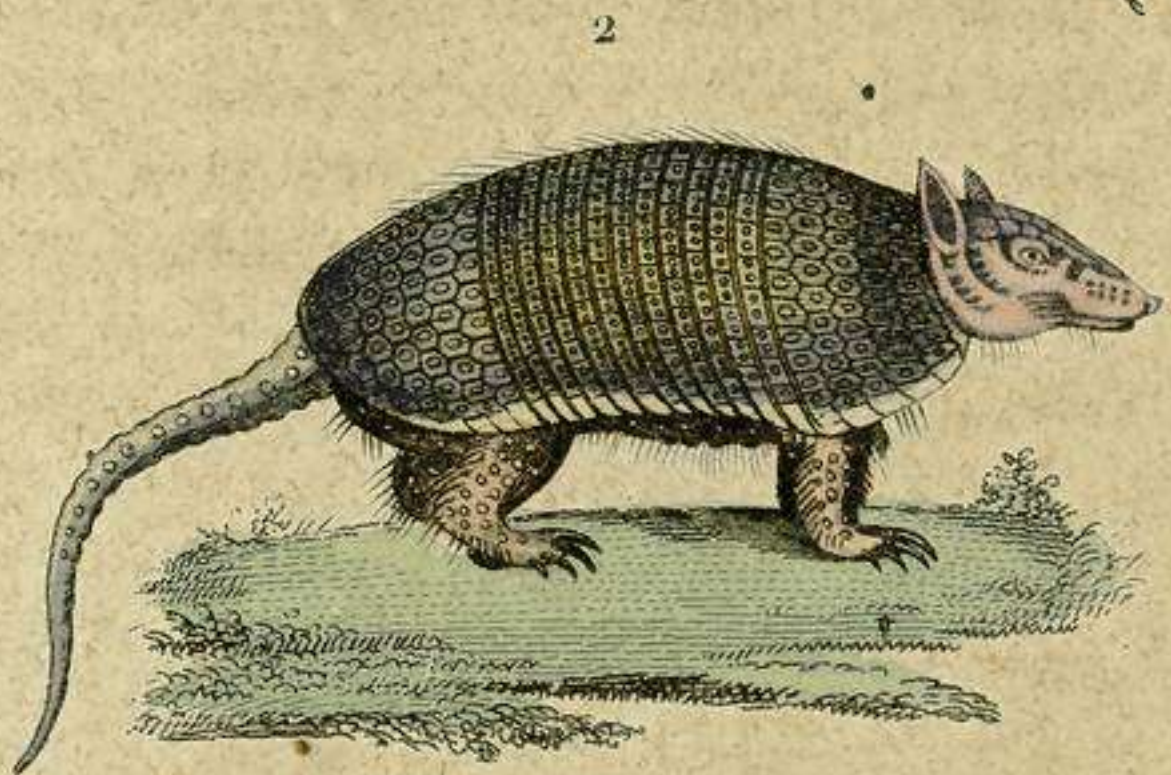
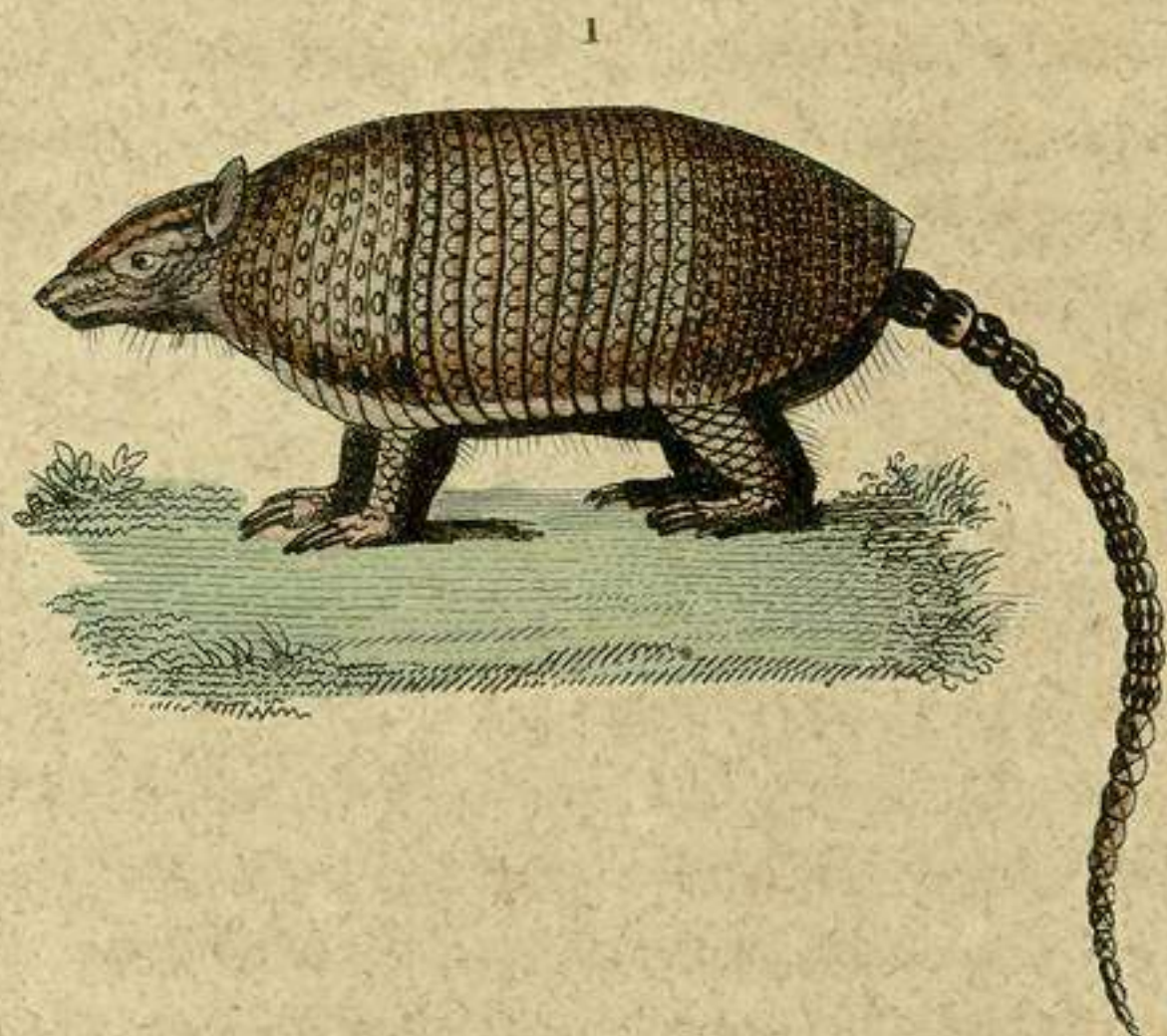
(1) Encuéntrese en los bosques un cuadrúpedo que los Negros llaman *quogelo*, el cual desde el cuello hasta la estremidad de la cola está cubierto de conchas, de la figura de las hojas de alcachofa, aunque algo mas puntiagudas, apretadas y espesas, y bastantemente duras para defenderle de las garras y de los dientes de los animales que le persiguen. Los tigres y los leopardos le dan caza continuamente, y no les cuesta trabajo alcanzarle, porque no puede andar con la velocidad que ellos. El *quogelo* huye, pero como le alcanzan muy en breve,

nen por sana y delicada, empleando tambien las conchas en varias obritas. Por lo demás, el pangolin y el fatagin nada tienen de desagradable sino la figura, pues son mansos, inocen-

y sus uñas y boca serian defensa muy débil contra animales tan terribles, armados de dientes y de garras muy agudas y fuertes, la naturaleza le ha enseñado á encogerse y formar un peloton doblando su cola debajo del vientre, y contrayéndose de tal modo que por todos lados no presenta mas que las puntas de sus conchas. El tigre y el leopardo le dan vueltas suavemente con sus garras; pero como se cortan y pican cuando quieren ejecutarlo con un poco de fuerza, se ven obligados á dejarle en paz. Los Negros le matan á palos, le desuellan, venden su piel á los Blancos, y comen la carne, que dicen es blanca y delicada. Su cabeza y su hocico, que por la figura podrian tomarse por la cabeza y pico de un pato, contienen una lengua sumamente larga, bañada de un licor untuoso y tenaz; busca los hormigueros y las sendas que forman estos insectos; estiende su lengua y la introduce en el hormiguero, ó la tiende sobre la senda; estos insectos corren á ella inmediatamente atraídos por el olor, quedando presos en el licor viscoso, y cuando el animal percibe que su lengua está bien cargada de hormigas, la retira y se las come. Este animal no es nada maligno, á nadie acomete, no procura mas que vivir, y como halle hormigas está contento y regalado. Los mayores que se han

tes , y no hacen daño alguno, supuesto que solo se sustentan de insectos ; corren lentamente , y no pueden librarse del hombre sino ocultándose en los agujeros de las peñas , ó en madrigueras que escavan y en donde crían sus hijos. He aquí dos especies extraordinarias , poco numerosas , bastante inútiles , y cuya forma extravagante parece no existe sino para constituir el tránsito de la figura de los cuadrúpedos á la de los reptiles.

visto de esta especie tenían cuatro pies de largo inclusa la cola , que puede muy bien tener cuatro y medio. *Viaje de Desmarchais* , tom. 1 , p. 200 y 201.



1 El Armadillo de cola larga.
2 El Nabalú.

Sculpsit - L. Tardieu.

LOS ARMADILLOS (1).

Cuando se habla de un cuadrúpedo, parece que solo el nombre de tal lleva consigo la idea de un animal cubierto de pelo; y del mismo modo, cuando se trata de una ave ó de un pez, se ofrecen á nuestra imaginacion las plumas y las escamas, pareciéndonos atributos inseparables de estos seres. Sin embargo, si la naturaleza quisiese sustraerse á todo método y á nuestras ideas ó consideraciones mas generales, las desmiente, contradice nuestras denominaciones, y nos admira aun mas por sus escepciones que por sus leyes. Los cuadrúpedos, que debemos considerar como formando la primera clase de la naturaleza viviente, y que despues del hombre son las criaturas mas dignas de notarse de este mundo, no son sin embargo superio-

(1) Armadillo. *Tatú*, nombre genérico de estos animales en el Brasil. *Tatusia*, segun Maffeo. *Hist. de las Indias*. Paris, 1665, pág. 69.

res en todo, ni están separados de los demás seres por atributos constantes ó por caracteres únicos. El primero de estos caracteres que constituye su nombre, y consiste en tener cuatro pies, se halla igualmente en los lagartos, las ranas, etc., que á pesar de él difieren bajo tantos respectos de los cuadrúpedos, que con razon se ha hecho de ellos una clase separada. La segunda propiedad general, que es la de producir hijos vivos, no pertenece exclusivamente á los cuadrúpedos, pues la tienen tambien los cetáceos. Y por último, el tercer atributo, que parece menos equívoco por ser el que está mas á la vista, y que consiste en estar cubiertos de pelo, se halla, por decirlo así, en contradiccion con los otros dos en muchas especies que no pueden ser escluidas del orden de los cuadrúpedos, puesto que á escepcion de este solo carácter, se le asemejan en todos los demas. Y como semejantes escepciones aparentes de la naturaleza no son en la realidad sino las gradaciones de que se vale para aproximar entre sí los seres mas distantes, es forzoso no perder de vista estas analogías singulares, y procurar aprovecharse de ellas conforme se van presentando. Los armadillos están cubiertos, en lugar de pelo, de una costra ó concha sólida, como las tortugas, los cangrejos y otros crustáceos. Los pan-

gelines están armados de escamas bastante parecidas á las de los peces. Los puercos-espines tienen una suerte de plumas punzantes y sin barbas, pero cuyo cañon ó tubo es igual al de las plumas de las aves: así que en la sola clase de los cuadrúpedos, y aun por el carácter mas constante y manifiesto de los animales de la misma, que es estar cubiertos de pelo, varía la naturaleza, acercándose á las otras tres clases muy diversas, y nos trae á la memoria las aves, los peces de escama y los crustáceos. Por lo mismo es indispensable no formar juicio de la naturaleza de los seres por un solo carácter, que siempre se hallaria incompleto y defectuoso, pues muchas veces aun no bastan dos y tres, por mas generales que sean; y solamente, segun tenemos dicho y repetido, por la reunion de todos los atributos y la enumeracion de todos los caracteres se puede juzgar de la forma esencial de cada una de las producciones de la naturaleza. Las verdaderas reglas, y si me atrevo á decirlo, los únicos medios que tenemos de conocer la naturaleza de cada cosa, es describir bien y nunca definir; esponer con mas escrupulosidad las diferencias que las semejanzas, y poner particular cuidado en las escepciones y gradaciones, aunque sean las mas leves: y si se hubiese empleado en hacer buenas descripciones todo el tiempo

que se ha perdido en definir y componer métodos, no hubiéramos hallado la historia natural en la cuna, hubiéramos tenido menos trabajo en quitarla sus diges y desembarazarla de tantas superfluidades, y tal vez hubiéramos adelantado su edad, por cuanto habríamos escrito mas para adelantar la ciencia, y menos para disipar el error.

Pero volvamos á nuestro objeto. Es constante que entre los animales cuadrúpedos y vivíparos existen muchas especies que están cubiertas de pelo. Los solos armadillos componen un género entero, en el cual se pueden contar muchas especies que nos parecen realmente distintas y separadas unas de otras: en todas ellas está el animal revestido de una lámina cuya sustancia es semejante á la de los huesos, y que cubre la cabeza, el cuello, el lomo, los costados, las ancas y la cola hasta su estremidad; y la misma está revestida en lo exterior de una piel delgada, lisa y trasparente: las únicas partes á que no se estiende dicha lámina son la garganta, el pecho y el abdómen, en las cuales se ve una piel blanca y granujienta, semejante á la de una gallina desplumada; pero examinándolas con atencion, se notan de trecho en trecho rudimentos de escamas de la misma sustancia que la lámina del dorso. Así pues, la piel de estos animales

tiene cierta tendencia á osificarse , aun en aquellas partes en que es mas flexible ; pero la osificacion no se realiza enteramente sino donde la piel es mas gruesa , esto es , en las partes superiores y exteriores del cuerpo y de los miembros. La lámina de que están revestidas todas ellas no es de una sola pieza , como la de la tortuga , sino que está dividida sobre el cuerpo en muchas fajas , asidas unas á otras por medio de otras membranas , que permiten un poco de movimiento y de juego en esta armadura. El número de fajas no depende de la edad del animal , segun pudiera acaso creerse , pues los armadillos que acaban de nacer y los que ya son adultos tienen igual número en la misma especie , de lo cual nos ha certificado la comparacion que hemos hecho de los pequeños con los mayores ; y aunque no podemos asegurar que todos estos animales no se mezclen ni produzcan unos con otros , nos parece con todo mas que probable que son especies realmente distintas , ó por lo menos variedades durables y producidas por la influencia de los diversos climas , respecto de ser constante la diferencia del número de fajas movibles. En esta incertidumbre , de que solo el tiempo nos podrá sacar , hemos tomado el partido de presentar juntos todos los armadillos , haciendo sin embargo la enumeracion de cada

uno de ellos , como si realmente fuesen otras tantas especies particulares.

El P. d'Abbeville (1) nos parece fue el primero que distinguió los armadillos con nombres ó epitetos que en la mayor parte fueron adoptados por los autores que escribieron posteriormente. Dicho Padre indica con bastante claridad seis especies : 1.^a *armadillo-vassú*, que probablemente es el que llamaremos *kabasú*; 2.^a el *tatueto*, que Marcgrave llamó del mismo modo y cuyo nombre conservaremos; 3.^a el *armadillo-peb*, que es el *armadillo-peba* ó el *encubertado* de Marcgrave, al cual conservaremos este último nombre; 4.^a el *armadillo-apar*, que es el *armadillo-apara* de Marcgrave, al cual conservaremos tambien su nombre; 5.^a el *armadillo-vinchum*, que nos parece ser el mismo que el *cirquinchum*, y le llamaremos *cirquinzon*; y 6.^a el *armadillo-miri*, el mas pequeño de todos y que pudiera ser muy bien el que llamaremos *cachicame*. Los demas viajeros han confundido las especies, ó á lo menos no las han indicado sino con nombres genéricos. Marcgrave distinguió y describió el *apar*, el *encubertado* y el *tatueto*. Wormio y Grew describieron el *cachicame*; y solo Grew

(1) *Mision en el Marañon*, por el P. d'Abbeville, capuchino. Paris, 1644, pág. 247.

habló del *cirquinzon*; pero nosotros no hemos tenido necesidad de tomar de estos autores mas que las descripciones del *apar* y del *cirquinzon*, pues hemos visto las cuatro especies restantes.

En todas, á escepcion de la del *cirquinzon*, el animal tiene dos escudos huesosos, el uno sobre las espaldas y el otro en las ancas; cada uno de estos dos escudos es de una sola pieza, al paso que la coraza huesosa que cubre el cuerpo, está dividida transversalmente, y repartida en mas ó menos fajas movibles y separadas unas de otras por medio de una piel flexible; pero el *cirquinzon* solo tiene un escudo, que es el de las espaldas; y sus ancas, en vez de estar cubiertas por un escudo, están revestidas hasta la cola de fajas movibles, iguales á la coraza del cuerpo. He aquí sucintamente los caracteres distintivos de cada una de estas especies. En la primera la coraza, situada entre los dos escudos, es de tres fajas; en la segunda de seis; en la tercera de ocho; en la cuarta de nueve; en la quinta de doce; y en la sexta no hay, como acabamos de decirlo, sino el escudo de las espaldas que sea de una sola pieza: la armadura de las ancas, igualmente que la del cuerpo, están repartidas en diez y ocho fajas movibles, que se estienden desde el escudo de las espaldas hasta la cola.

EL APARA (1), Ó EL ARMADILLO DE TRES FAJAS.

Dasypus tricinctus. L.

EL primer autor que nos dió noticia de este animal por medio de una descripción, fue Cár-

(1) *Tatú apara*, nombre de este animal en el Brasil y que hemos adoptado.

Armadillo, ó *tatú genus alterum*, Clus., *Exotic.*, pág. 409.

Tatú apara, Marcgrav., *Hist. Brasil.*, pág. 232.

Tatú seu armadillo, Pison, *Hist. nat. Brasil.*, página 100.

Tatú apara, *armadillo tertia species Marcgravii*, Ray, *Synops.*, *quadr.*, pág. 235.

Tatú seu armadillo orientalis, *lorica ossea toto corpore tectus*. Seba, tom. 1, pág. 62, est. 38, fig. 2 y 3.

Esta definición es defectuosa, por cuanto el animal no existe en las Indias orientales, sino en América.

Tatú Gesneri; *tatú apara Marcgravii*. Barrere, *Hist. Fran. equin.*, pág. 163.

Erinaceus loricatedus cingulis tribus, Lineo, *Syst.*

los de l'Ecluse (ó Clusio), quien le describió valiéndose de una lámina; pero se reconoce fácilmente, por los caracteres que en ella se presentan y se reducen á tres fajas movibles en la espalda y una cola muy corta, ser este el mismo animal que describió muy bien Marcgrave bajo el nombre de *armadillo-apara*. Su cabeza es oblonga y casi piramidal; el hocico afilado; los ojos pequeños; las orejas cortas y redondas; y la parte superior de aquella cubierta de un casco de una sola pieza. Tiene cinco dedos en todos los pies; las dos uñas de enmedio son muy grandes en los delanteros, las dos laterales mas pequeñas, y la quinta, que es la exterior y de figura de un espolon, mas pequeña que todas las demas; en los pies traseros, las cinco uñas son mas cortas y mas iguales; la cola es muy pequeña, de poco mas de dos pulgadas de largo, y está revestida en toda su circunferencia de una lámina huesosa; y el cuerpo tiene

nat. edic. iv, p. 66. Dasypus cingulis tribus, edic. vi, pág. 6. Tricinctus dasypus, cingulis tribus, edic. x, pág. 51.

Cataphractus scutis duobus, cingulis tribus..... Armadillo orientalis. El armadillo oriental. Briss., Regn. anim., pág. 38.

Aquí hay el mismo error en el epíteto *oriental*, copiado de Seba.

un pie y dos pulgadas de largo, y poco mas de nueve pulgadas en su mayor anchura. La coraza que le cubre está separada por cuatro comisuras ó divisiones cuya piel es muy flexible, y se compone de tres fajas movibles y trasversales, que permiten al animal encorvarse y contraerse en una forma redondeada. Los escudos de que están cubiertas las espaldas y las ancas, constan de piezas pentágonas colocadas con mucho primor; las tres fajas movibles situadas entre los dos escudos están compuestas de piezas cuadradas ó rectángulas, sembradas todas de pequeñas escamas lenticulares de un blanco amarillento. Marcgrave añade que cuando el aparato se echa para dormir ó alguien le toca y quiere cogerle con la mano, el animal acerca y reúne, por decirlo así, sus cuatro pies en un punto, y poniendo la cabeza debajo del abdómen, se redondea tan perfectamente, que se le tomaría mas bien por una concha marina que por un animal terrestre. Esta contraccion tan ajustada se ejecuta por medio de dos fuertes músculos que hay en los costados; y el hombre de mas fuerzas tendría mucho trabajo si quisiese hacer con las manos que el animal afloje y se estienda. Pison y Ray no añadieron nada á la descripcion de Marcgrave, la cual adoptaron enteramente; y es muy extraño que Seba, despues de habernos dado una

figura y descripción que evidentemente manifiestan referirse á las de Marcgrave, no solo afecte ignorar lo escrito por aquel autor, pues no le cita, sino que nos diga (1) con ostentación que «ningun naturalista ha conocido este animal, el cual es sumamente raro, y no se halla sino en las regiones mas remotas de las Indias orientales, etc.», siendo así que es realmente el apara del Brasil, muy bien descrito por Marcgrave, y cuya especie es tan conocida como otra cualquiera, no en las Indias orientales, sino en América, donde es bastante comun. La única diferencia real que hay entre la descripción de Seba y la de Marcgrave, es que este da al apara cinco dedos en todos los pies, y Seba solo le da cuatro; y es constante que uno de los autores se engaña, pues no cabe duda en que ambos han querido hablar de un mismo animal.

Fabio Columna (2) ha dado la descripción y figura de un armadillo disecado y encorvado en

(1) *Hunc remotissimi et maxime versus orientem siti Indiæ loci proferunt..... Animal hocce rarum admodum et haud vulgare est, nec ejus mentionem ab ullo auctorum factam reperimus, etc.* Seba, tom. 1, página 62.

(2) *Aquatil. et terrestrium anim. obs.* Fab. Columna auctore. Romæ, 1606, pág. 15, est. pág. 16, fig. 1, 2 y 3.

forma de bola, que parece tiene cuatro fajas movibles; pero como ese autor no tenia ningun conocimiento del animal cuyo despojo describe, é ignoraba hasta el nombre de *armadillo*, sin embargo de que Belon habia hablado de él mas de cincuenta años antes, por cuya ignorancia le compuso el nombre *cheloniscus*, sacado del griego, y además confiesa que el despojo que describe habia sido recompuesto y le faltaban algunas piezas; no creemos que se deba decidir, como lo han hecho nuestros nomencladores modernos (1), que exista realmente en la naturaleza una especie de armadillo de cuatro fajas movibles; tanto mas, cuanto que desde las indicaciones imperfectas dadas en 1606 por Fabio Columna, no se halla en las obras de los naturalistas ninguna noticia de este armadillo de cuatro fajas, el cual si existiese, se veria sin duda en algunos gabinetes, ó por lo menos le hubieran observado los viajeros.

(1) *Quadricinctus. Dasypus cingulis quatuor*. Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 51, núm. 3.

Cataphractus scutis duobus, cingulis quatuor. Armadillo indicus. El armadillo de las Indias. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 39.

EL ENCUBERTADO (1), Ó ARMADILLO DE SEIS FAJAS.

Dasypus sexcinctus. L.

EL encubertado es mayor que el apara, y tiene la parte superior de la cabeza, del cuello y de todo el cuerpo, las piernas y toda la circunfe-

(1) *Encubertado*, nombre que los Portugueses han dado á este animal, y que nosotros adoptamos.

Armadillo, *Obs.* de Belon, pág. 211.

Aunque Belon no habla en su descripción del número de las fajas de su armadillo (ó tatú), puede creerse que habla del armadillo de seis fajas si se examina su figura, no obstante de que está muy mal dibujada y sin ninguna proporción.

Tatus seu echinus brasilianus, Aldrov., *De quadr. digit. vivip.*, pág. 478, 480.

Aldrovando no habla del número de las fajas, pero la figura que da indica claramente que son seis.

Tatupeba brasilianus. Encuberto Lusitanis..... In dorso septem sunt divisuræ, cute fusca intermedia. Marcgrave, *Hist. Brasil.*, pág. 231.

Esta palabra *divisuræ*, como también las de *juncturæ* y *commissuræ*, significan los intervalos que hay

rencia de la cola, revestidas de una lámina parecida al hueso, muy dura y compuesta de muchas piezas bastante grandes y primorosamente dispuestas : tiene dos escudos, uno sobre las

entre las fajas, y no las fajas mismas; de suerte, que cuando un autor dice que en uno de estos animales se ven siete divisiones, junturas ó conmisuras, esto indica seis fajas y no siete, pues el número de las divisiones debe contener una unidad mas que el de las fajas : y hago esta advertencia porque algunos de nuestros naturalistas han tomado estas junturas ó divisiones por las fajas mismas.

Tatú sive armadillo prima Marcgravii, Ray, *Synops. quadr.*, pág. 233.

Sexcinctus. Dasypus cingulis senis, pedibus pentadactylis. Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 51.

Cataphractus scutis duobus, cingulis sex... *Armadillo mexic.* Armadillo de Méjico. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 40.

Es muy incierto que el *aiotochtli* de Hernandez y Nieremberg, y el *tatú* de Clusio y de Laet, sean efectivamente el *encubertado* ó el *armadillo* de seis fajas, como lo indica Brisson en su nomenclatura. Ninguno de estos autores ha hecho mencion del número de fajas; y si se atiende á las figuras que han dado de esta especie de animales, parece que la del *aiotochtli* de Hernandez indica mas bien el armadillo de ocho fajas, y la de Nieremberg indicaria el armadillo de nueve fajas, que son dos especies que conocemos, y

espaldas, y otro sobre las ancas, ambos de una sola pieza; y únicamente mas allá del escudo de las espaldas y cerca de la cabeza tiene una faja movable entre dos junturas, que permite al animal doblar el cuello. El escudo de las espaldas está formado por cinco órdenes paralelos, compuestos de piezas pentágonas ó exágonas con una especie de óvalo en cada una; la coraza del lomo, esto es, la parte de la armadura que hay entre los dos escudos, está dividida en seis fajas, muy poco cargadas unas sobre otras, y que se unen entre sí y con los escudos por medio de siete junturas de una piel gruesa y flexible. Estas fajas se componen de piezas bastante gran-

de las cuales hablaremos en breve. Nieremberg, haciendo mencion de los diferentes armadillos, solo dice que hay una especie que no tiene mas de seis fajas, pero no da su descripcion ni su figura; y en cuanto á Clusio y á Laet, que copió á Clusio, no puede decirse que hayan creído hablar del armadillo de seis fajas, puesto que no hacen ninguna mencion del número de estas, y que sus figuras indican diez fajas, que deben reducirse á ocho, porque en todos los armadillos los dos escudos, aunque de una sola pieza cada uno, tienen ambos en sus bordes y hácia la parte de la coraza del lomo una hilera cuyo mosaico se asemeja al de las fajas movibles de la misma coraza.

des, cuadradas y rectángulas: de la piel de las junturas salen algunos pelos blanquecinos, semejantes á los que tiene tambien el animal en la garganta, el pecho y el vientre, aunque en muy corto número; y todas estas partes inferiores solo están revestidas de una piel granujienta, y no de una lámina huesosa como las partes superiores del cuerpo. El escudo de las ancas tiene un borde cuyo mosaico es semejante al de las fajas movibles, y lo demas se compone de piezas casi paralelas á las del escudo de las espaldas. La lámina de la cabeza es larga, ancha y de una sola pieza hasta la faja movable del cuello. El encubertado tiene el hocico afilado, los ojos pequeños y hundidos, la lengua angosta y puntiaguda, y las orejas desnudas y sin lámina, cortas y pardas como la piel de las junturas del lomo; diez y ocho dientes de mediano tamaño en cada mandíbula; cinco dedos en cada pie, con uñas bastante largas, redondas y mas bien angostas que anchas; la cabeza y el hocico casi semejantes á los del cochinito de leche; y la cola gruesa en su origen, desde donde va siempre en disminucion hasta la estremidad, que es muy delgada y redonda; el color del cuerpo es amarillo rojizo; el animal está ordinariamente gordo; y el macho tiene el miembro genital muy visible. El encubertado escava la tierra con su-

ma facilidad, sirviéndose para ello del hocico y de las uñas; construye una madriguera donde permanece todo el día, sin salir de ella hasta el anochecer para buscar su subsistencia; bebe á menudo, y se sustenta de frutas, de raices, de insectos y aun de pájaros, cuando puede coger alguno.



EL TATUETO (1), ó ARMADILLO DE OCHO FAJAS.

Dasypus octocinctus. GMEL.

EL tatueto es mucho mas pequeño que el encubertado; tiene la cabeza pequeña, el hocico afilado, las orejas tiesas, algo prolongadas, la

(1) *Tatueto* ó *tatu-eté*, nombre de este animal en el Brasil, y que hemos adoptado.

Tatus, Gessn., *Hist. quadr.*, pág. 935.

La figura dada por Gessner ha sido copiada del natural, y aunque parezca que presenta diez fajas, no deben contarse las dos últimas, pues la primera y la última no son movibles, y en todos los armadillos estas dos fajas forman el borde de los escudos á que están reunidas.

Aiotochtli, Hernandez, *Hist. mexic.*

cola aun mas larga, y las piernas proporcionalmente menos bajas que el encubertado; sus ojos

Tatú seu armadillo, Clus., *Exotic.*, pág. 330.

Tatú, *Descripcion de las Indias occidentales*, por Laet, pág. 486.

Tatuete Brasiliensibus, verdadeiro Lusitanis. Marcgrav., *Hist. Brasil.*, pág. 231.

Tatú ó armadillo, *Historia general de las Antillas*, por el P. du Tertre. Paris, 1667, tom. II, pág. 298, est. 13, fig. núm. 3.

Este autor en la descripcion que hace del armadillo le da diez fajas: sin embargo, con solo mirar su figura, se percibe que incluyó en este número los dos bordes de los escudos, cuyo mosaico es efectivamente igual al de las fajas movibles; pues, como varias veces hemos dicho, estos bordes no están separados de lo restante del escudo, sino al contrario unidos á él, y por lo mismo no deben ser contados en el número de las fajas movibles, el cual por consiguiente se reduce á lo dicho en la figura dada por el P. du Tertre.

Tatuete Brasiliensibus, armadilli secunda species Marcgravii. Ray, *Synops. quad.*, pág. 235.

Septem-cinctus. Dasypus cingulis septenis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis. Lineo, *Syst. nat.*, edic. X, pág. 51, núm. 5.

En esta frase indicativa hay error, pues este animal tiene ocho fajas movibles y no siete.

Cataphractus scutis duobus, cingulis octo... Armadi-

son pequeños y negros ; en los pies delanteros tiene cuatro dedos , y cinco en los traseros ; su cabeza está cubierta con un morrion ó casco , sus espaldas con un escudo , sus ancas con otro , y su cuerpo con una coraza compuesta de ocho fajas movibles , unidas entre sí y con los escudos por medio de nueve junturas de piel flexible ; y su cola está del mismo modo revestida de una lámina compuesta de ocho anillos movibles y separados por nueve junturas de una piel igualmente flexible. El color de la coraza , en el lomo es ceniciento oscuro , y en los costados y la cola de un blanco algo pardo , con manchas del

llo brasilianus. El armadillo del Brasil. Briss., *Regn. anim.*, pág. 41.

No tenemos ninguna prueba de que el *armadillo* ó *aiotochtli* de Nieremberg , y el *tatus major moschum redolens* de Barrere sean efectivamente el *tatueto* ó *armadillo* de ocho fajas , como Brisson lo indica en su nomenclatura. La figura que da Nieremberg presenta once fajas , que se deben reducir á nueve y no á ocho. En cuanto á Barrere , es verdad que este autor no da descripción ni figura de los animales que indica , pero por su contexto se ve que ha querido hablar de uno de los armadillos de mayor tamaño ; y por consiguiente , su *tatus major* no es el *tatueto* de Marcgrave , el cual convienen todos los autores en que es uno de los mas pequeños.

mismo color ceniciento. El vientre está cubierto de una piel blanquecina, granujenta y sembrada de algunos pelos. En el individuo de esta especie descrito por Marcgrave, la cabeza era de tres pulgadas y media de largo, y las orejas de dos; las piernas de cerca de tres y media de alto; los dos dedos de enmedio de los pies delanteros de una y dos líneas, y las uñas de siete líneas de largo. El cuerpo tenía de largo desde el cuello hasta el origen de la cola ocho pulgadas y dos líneas, y la cola diez pulgadas y media. La concha ó lámina de los escudos parece sembrada de manchitas blancas en relieve, del tamaño y figura de lentejas; las fajas móviles que forman la coraza del cuerpo están sembradas de figuras triangulares; la concha no es dura, pues los perdigones mas pequeños bastan para atravesarla y matar el animal, cuya carne es muy blanca y de muy buen gusto.

EL CACHICAMO (1), ó ARMADILLO
DE NUEVE FAJAS.

Dasypus novemcinctus. L.

NIEREMBERG no hizo mas que indicar este animal, por decirlo así, en la descripción imper-

(1) *Cachicamo*. Los Españoles llaman *armadillos* á los animales que los Indios llaman *cachicamo*, ó *astucó*, *che*, *chucha*, etc. (Gumilla, *El Orinoco ilustrado*. Madrid, 1745, tom. II, pág. 301.) Nosotros hemos adoptado para esta especie el nombre de *cachicamo*, con el fin de distinguirla de las otras.

Armadillo seu aiotochtli, Nieremberg, *Hist. nat. peregr.*, pág. 157.

Armadillo... Reliquum dorsi novem ambitur circulis. *Musæum Wormianum*, pág. 335.

The pig-headed armadillo. Grew., *Muss. Reg. Lond.*, pág. 48.

Tatú ó armadillo. *Nuevo viaje á las islas de América*. Paris, 1722, tom. II, pág. 387.

Tatú seu armadillo americanus. Seba, tom. I, página 45, est. 29, fig. 1.

Aunque el autor al describirle hace mención de diez fajas, no se ven mas de nueve en la figura.

Tatú porcinus, tatú simpliciter, porcellus cataphrac-

fecta que de él nos ha dejado; pero Wormio y Grew le describieron mucho mejor. El individuo que Wormio tuvo presente era adulto y de los mayores de esta especie; y el de Grew mas jóven y mas pequeño. No trasladarémos aquí por entero las descripciones de estos autores, porque concuerdan con la nuestra, y porque ade-

tus, armadillo communiter. Klein, *De quadr.*, p. 48.

Este autor traslada literalmente la descripción de Seba; y se engaña, como él, atribuyendo diez fajas á este animal en vez de nueve.

Erinaceus loricatus, cingulis novem, manibus tridactylis. (Lineo, *Syst. nat.*, edic. iv, pág. 66.) *Dasypus cingulis novem.* (Pedes 3, 5, edic. vi, pág. 6.) *Novem-cinctus.* *Dasypus cingulis novem, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis... An á sequente sufficienter distinctus?* (Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, p. 51, n. 6.)

Esta duda de Lineo en orden á si esta especie es distinta de la precedente, no carece de fundamento á nuestro parecer. Tenemos muchos individuos de una y otra, y por nuestras descripciones se verá que todo, hasta las partes mas pequeñas, es tan semejante en el tatueto y en el cachicamo, que puede presumirse con verosimilitud que ambos son de la misma especie, no obstante tener el uno una faja mas que el otro.

Cataphractus scutis duobus, cingulis novem. *Armadillo guianensis.* El armadillo de Guayana. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 42.

más de esto es de presumir que el armadillo de nueve fajas no constituye especie realmente distinta del tatueto, que solo tiene ocho, y al cual, á escepcion de esto solo, nos ha parecido semejante bajo todos respectos. Tenemos dos armadillos de á ocho fajas que están disecados, y parece son dos machos; y tenemos asimismo siete ú ocho armadillos de á nueve fajas, el uno muy entero que es hembra, y disecados los demas sin haber podido reconocer en ellos el sexo; y supuesto que son estos animales tan perfectamente parecidos, pudiera darse que el tatueto ó armadillo de ocho fajas fuese el macho, y el cachicamo, ó armadillo de nueve la hembra. Mas esto no pasa de una mera conjetura que aventuro aquí, porque en el artículo siguiente se verá la descripcion de otros dos armadillos, el uno de los cuales tiene mas hileras que el otro en el escudo de las ancas, y sin embargo son tan parecidos en otras muchas cosas, que pudiera creerse que esta diferencia no depende sino de la del sexo; pues no seria inverosímil que el mayor número de hileras en las ancas, ó el de fajas movibles de la coraza, fuesen peculiares de las hembras de estas especies, como necesarias para facilitar el preñado y el parto en unos animales cuyo cuerpo está tan estrechamente embutido en su coraza. En el individuo

cuyo despojo ha descrito Wormio, la cabeza tenia cerca de seis pulgadas desde la estremidad del hocico hasta las orejas, y un pie y nueve pulgadas desde las orejas hasta el origen de la cola, la cual constaba de doce anillos, y tenia un pie y dos pulgadas de largo. En el individuo de la misma especie descrito por Grew, la cabeza era de tres pulgadas y media, el cuerpo de nueve pulgadas y cuatro líneas, y la cola de un pie y diez líneas; de suerte, que las proporciones de la cabeza y del cuerpo concuerdan con las precedentes, bien que la diferencia en la cola es demasiado considerable: pero es muy probable que en el individuo descrito por Wormio estaba rota la cola, porque debia tener mas de un pie y dos pulgadas de largo. Y nada tiene esto de particular, porque es de advertir que como en esta especie va en disminucion el grueso de la cola hasta la estremidad, donde es tan delgada como una pequeña lezna, fuera de ser tambien muy frágil, es raro conseguir un despojo como el que ha descrito Grew, en que la tal cola esté entera. El individuo descrito por Daubenton (1) se halló que tenia con muy corta diferencia las mismas dimensiones y proporciones que el de Grew.

(1) Véase la descripcion del cachicamo, hecha por Daubenton.



EL KABASÚ (1), ó ARMADILLO DE DOCE FAJAS.

Dasypus duodecimcinctus. L.

EL kabasú nos parece el mayor de todos los armadillos : su cabeza es mas abultada y mas ancha, y el hocico menos afilado que en los otros ;

(1) *Kabasú*, nombre que se da en Cayena á la especie grande de armadillos, el cual hemos conservado.

Tatus major moschum redolens. *Tatuete Brasiliensibus*. Marcgr. *Tatú kabasú*, Barrere, *Hist. Franc. equin.*, pág. 163.

1°. Barrere no debia juntar este armadillo que es de la especie mayor, con el tatueto de Marcgrave que es de las mas pequeñas. 2°. Como no da la descripcion ni la figura de su armadillo kabasú, no aseguramos positivamente que sea el mismo de que aquí se trata, y que tiene doce fajas ; sino que lo hemos juzgado así por conjetura, á vista de que es el mayor de los armadillos, y el que por consiguiente conviene mas bien á su nombre indicativo *tatus major*.

Tatú seu armadillo africanus, Seba, tom. 1, pá-

las piernas mas recias, los pies mas gruesos, y la cola desprovista de concha, particularidad que por sí sola bastaria para hacer distinguir esta especie de todas las demas; tiene cinco dedos en todos los pies, y doce fajas movibles muy poco recargadas unas sobre otras. El escudo de

gina 47, est. 30, fig. núm. 3 y 4. *Scutum osseum toto incumbens corpori tripartitum est.* Seba, tom. 1, pág. 47.

1°. Este armadillo, como todos los demas, solo se halla en América, y no en Africa. 2°. Lo único que pudo engañar al descriptor del gabinete de Seba, y hacerle creer que la concha de este animal no estaba dividida mas que en tres partes, es que las doce fajas movibles de la coraza del cuerpo no parecen tan distintas y solapan mucho menos unas sobre otras, que las demas especies; de suerte, que esta coraza á primera vista parece como si fuese de una sola pieza cuyas hileras estuviesen inmóviles como las de los escudos; pero por poco que se examine, se ve que las fajas son movibles entre sí, y en número de doce.

Cataphractus scutis duobus, cingulis duodecim....
Armadillo africanus. El armadillo de Africa. Briss., *Regn. anim.*, pág. 43.

En vez de reunir á esta especie (pág. 43, núm. 7) el *dasypus tegmine tripartito* de Lineo, el autor debió, siguiendo al mismo Lineo, referirle á su primera especie (pág. 37, núm. 1).

las espaldas consta solamente de cuatro ó cinco hileras, compuestas cada una de piezas cuadrangulares bastante grandes; las fajas movibles están igualmente formadas de piezas grandes, pero casi exactamente cuadradas; las que componen las hileras del escudo de las ancas son casi semejantes á las del escudo de las espaldas; y el morrion ó casco de la cabeza está formado asimismo de piezas bastante grandes, pero de figura irregular. Por entre las junturas de las fajas movibles y de las demas partes de la armadura salen algunos pelos semejantes á las sedas de lechon. En el pecho y vientre, en las piernas y en la cola tiene igualmente rudimentos de escamas de figura redonda, duros y lustrosos como lo restante de la concha; y á su alrededor se echan de ver unos manojitos de pelo. Las piezas que componen el morrion, las de los dos escudos, y las de la coraza son proporcionalmente mayores y en menor número en el kabasú que en los demas armadillos; de lo cual debe inferirse que el kabasú es mayor que los otros. En el que aquí se representa, la cabeza tenia ocho pulgadas y dos líneas, y el cuerpo dos pies y seis líneas; pero no tenemos seguridad de que el de nuestra estampa sea de la misma especie que este, pues si bien son parecidos en muchas cosas, y entre otras en tener las doce

fajas movibles, difieren por otra parte en tantas, que seria temeridad no considerar entre ellos mas diferencias que la del sexo.

.....

EL CIRQUINZON (1), ó ARMADILLO DE DIEZ Y OCHO FAJAS.

Dasipus octodecimcinctus. L.

— GREW fue el primero que describió este animal, cuyo despojo se conserva en el gabinete de la Real Sociedad de Lóndres. Todos los demas armadillos tienen, como hemos visto, dos escudos de una sola pieza, el primero en las

(1) *Cirquinzon* ó *cirquinchum*, nombre que se da comunmente á los armadillos de nueva España, y que hemos adoptado para distinguir esta especie de las otras.

Tatou ó uinchum, Abbeville, *Misiones de Marañon*. Paris, 1714, pág. 248.

The weesle-headed armadillo. Grew., *Mus. reg. Societ. Londin.* Lóndres, 1671, pág. 19 y 20.

Tatú mustelinus Soc. Reg. *mus the weesle-headed armadillo*. Ray., *Synops. quad.*, pág. 225.

Cataphractus scuto unico, cingulis octodecim... *Armadillo*. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 37.

espaldas, y el segundo en las ancas; pero el cirquinzon solo tiene uno, y este colocado en las espaldas. Se le ha dado el nombre de *armadillo comadreja* porque tiene la cabeza casi de la misma figura que este animal. En la descripción dada por Grew se halla que su cuerpo tenia once pulgadas y media de largo, la cabeza tres y media, la cola cerca de seis, y las piernas de dos pulgadas y media á tres y media de alto; la parte anterior de la cabeza era ancha y aplastada, los ojos pequeños, y las orejas de una pulgada y dos líneas de largo; tenia cinco dedos en cada pie, con uñas de una pulgada y dos líneas de largo en los tres de enmedio, y otras mas cortas en los dos restantes; la armadura de la cabeza y la de las piernas se componia de escamas redondeadas de cerca de tres líneas de diámetro; la del cuello era de una sola pieza, formada de pequeñas escamas cuadradas; y el escudo de las espaldas tampoco tenia mas de una sola pieza, compuesta de muchas hileras de escamitas cuadradas y pequeñas. Las hileras del escudo tanto en esta como en todas las demas especies son continuas, y no están separadas unas de otras por ninguna piel flexible, sino adheridas por una sínfisis. Todo el restante del cuerpo, desde el escudo de las espaldas hasta la cola, está cubierto de fajas móviles y

separadas unas de otras por medio de una membrana flexible, y estas fajas son en número de diez y ocho : las primeras y mas cercanas á las espaldas son las mas anchas, y se componen de pequeñas piezas cuadradas y cuadrangulares ; las fajas posteriores están hechas de piezas redondas y cuadradas, y la estremidad de la armadura junto á la cola es de figura parabólica. La mitad anterior de la cola está rodeada de seis anillos, cuyas piezas se componen de pequeños cuadrados, y la otra mitad hasta la punta está cubierta de escamas irregulares : los individuos de esta especie, como los de las demas, tienen desnudo el pecho, el vientre y las orejas. Parece que de todos los armadillos, el cirquinzon es el que con mas facilidad se contrae y apelotona en figura de bola, á causa del gran número de fajas movibles que se estienden hasta la cola.

Ray ha descrito al cirquinzon del mismo modo que nosotros, siguiendo á Grew ; y Brisson parece haberse conformado con la descripción de Ray, por lo cual ha designado muy bien á este animal bajo el simple nombre de *armadillo* : pero es extraño que Lineo, que sin duda tuvo á la vista las descripciones de Grew y de Ray, pues las cita ambas, haya indicado (1) es-

(1) *Unicinctus dasypus tegmine tripartito, pedibus*

te mismo animal, atribuyéndole una sola faja, siendo así que tiene diez y ocho. Esto no puede tener mas fundamento, á mi modo de entender, que una equivocacion bastante evidente, y de haber tomado el *tatú* ó *armadillo africano* de Seba por el *tatú mustelinus* de Grew, los cuales sin embargo, como se ve por las descripciones de estos dos autores, son muy diferentes uno de otro. Por lo mismo que parece cierto que el animal descrito por Grew es de una especie que existe en realidad, se hace dudoso que el de Seba exista, á lo menos del modo que él le describe. Segun este último, el armadillo africano tiene la armadura de todo el cuerpo dividida en tres partes (1): y siendo esto así, en vez de componerse de muchas fajas la armadura de la espalda, es de una sola pieza, la cual está solamente separada del escudo de las espaldas y del de las ancas, que tambien son cada uno de una sola pieza; y este es el fundamento del error de Lineo, quien fundado en el referido pasaje de Seba, llamó á este armadillo *unicinctus tegmine*

pentadactylis... *Tatú seu armadillo africanus*. Seba, *Mus.* 1, pág. 47, tab 30, fig. 3 y 4. *Tatú mustelinus*, Ray, *De quadr.*, pág. 235. Grew., *Mus.* 19, tab. 1. Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 50.

(1) *Scutum osseum toto incumbens corpori tripartitum est*. Seba, tom. 1, pág. 47.

tripartito. Sin embargo, era fácil conocer que la indicacion de Seba era equívoca y errónea, pues no conviene de ningun modo con las figuras, ni indica efectivamente sino al kabasú ó armadillo de doce fajas, como lo hemos probado en el artículo precedente.

Todos los armadillos són originarios de la América, y eran desconocidos antes del descubrimiento del nuevo Mundo. Los antiguos nunca hicieron mencion de estos animales; y todos los viajeros modernos hablan de ellos como de animales nativos y peculiares de Méjico, del Brasil, de la Guayana, etc. Ninguno dice haber hallado esta especie en Asia ni en Africa; pero algunos han confundido los pangolines y fatagines ó lagartos escamosos de las Indias orientales con los armadillos de América. Otros pensaron que estos animales existian en las costas occidentales de Africa, por haber sido trasportados algunos de ellos del Brasil á Guinea. Belon (1), que escribió hace mas de dos siglos, y fue el primero que dió una corta descripcion con su figura

(1) «Y por quanto se balló entre sus manos el animal llamado *tatú*, del cual hemos hablado anteriormente, que fue traído de Guinea y de Terra-Nova, de cuyo animal no hablaron los antiguos, nos ha parecido conveniente poner aquí su figura.

de un armadillo cuyo despojo habia visto en Turquía, indica bastante que habia sido llevado del nuevo Mundo. Oviedo (1), Lery (2), Gomara (3), Thevet (4), Antonio de Herrera (5), el P. de Abbeville (6), Francisco Jimenez, Sta-

«El ver ya este animal comunmente en muchos gabinetes, y llevarle á paises distantes, depende de que la naturaleza le ha armado de una costra dura y de escamas anchas al modo de una coraza, y tambien de que puede quitársele toda la carne sin detrimento de figura del animal, al cual hemos incluido en la especie del erizo del Brasil, porque así como aquel se retira dentro de sus puas, este lo hace dentro de sus conchas. El armadillo no escede del tamaño de un cochinito mediano, y tambien es de su especie, pues tiene las piernas, los pies y el hocico de cerdo. Le hemos visto vivir en Francia, y alimentarse de semillas y frutas.» *Observaciones de Belon.* Paris, 1555, pág. 244.

(1) Oviedo, *Summar. Ind. occid.*, cap. xxii.

(2) *Historia de un viaje al Brasil*, por Juan de Lery. Paris, 1578, pág. 154 y siguientes.

(3) Gomara, *Crónica de nueva España*, cap. xxiv.

(4) *Singularidades de la Franc. antárt.*, por Thevet., cap. liv.

(5) Antonio de Herrera, *Hist. de las Ind. occid.*, décadas iii, iv, vi y viii.

(6) *Mision del Marañon*, por el P. de Abbeville. Paris, 1644, pág. 248.

denio (1), Monárdes (2), José de Acosta (3), Laet (4), todos los autores mas modernos, y todos los historiadores del nuevo Mundo hacen mencion de estos animales como originarios de las regiones meridionales de aquel continente. Pison, que escribió posteriormente á todos los que he citado, fue el único que sin traer en su apoyo ninguna autoridad, afirmó que los armadillos se hallában en las Indias orientales (5) de la misma suerte que en América; y es muy probable que confundió los pangolines, ó lagartos escamosos con los armadillos, porque habiendo los Españoles llamado armadillo tanto á este animal, como á los referidos lagartos, este error se multiplicó en la pluma de nuestros descriptores de gabinetes y nomencladores, quienes no

(1) Juan Staden, *Res gestæ in Brasilia*, etc.

(2) *Nicolai Monardi simplicium medic. hist.*, página 330.

(3) *Hist. nat. de las Ind.*, por José de Acosta, lib. iv, cap. xxxviii.

(4) *Descripcion de las Ind. occid.*, por Juan de Laet, cap. v, pág. 485, etc.

(5) *Cum in occidentalis non solum, sed orientalis Indiæ partibus frequens adeo sit hoc inusitatae conformationis animal, non mirum si vel nomine, vel magnitudine, figura quoque subinde variet.* Pison, *Hist. nat. Brasil.*, pág. 100.

contentos con admitir armadillos en las Indias orientales, los crearon igualmente en Africa, siendo así que en ninguna de estas dos partes del mundo ha habido nunca mas armadillos que los conducidos de América.

Queda pues visto que el clima de todas las especies de estos animales no es equívoco; pero resta lo mas difícil, que es determinar su tamaño relativo en cada especie. Para vencer esta dificultad hemos comparado no solamente el gran número de despojos de armadillos que hay en el Gabinete Real, sino tambien los que se conservan en otros gabinetes; y de igual modo hemos comparado las indicaciones de todos los autores con nuestras propias descripciones, pero todo sin haber podido sacar resultados exactos, de suerte que solo pudimos conjeturar que las dos especies mayores son el kabasú y el encubertado, y las mas pequeñas el apara, el tatueto, el cachicamo y el cirquinzon. En las dos especies grandes la armadura es mas sólida y dura que en las pequeñas; las piezas de que consta, mayores y en menor número; las fajas movibles, menos recargadas; y la carne, lo propio que la piel, mas dura y no de tan buena calidad. Pison dice que la del encubertado no se puede comer (1); Nie-

(1) *Prima et maxima (species) tatupeba, cujus des-*

remberg asegura que es muy dañosa (1); Barreire dice que el kabasú huele fuertemente á almizcle; y al propio tiempo todos los demas autores están acordes en que la carne del apara, y especialmente la del tatueto, son tan blancas y buenas como la del cochinito de leche; asegurando asimismo que los armadillos de la especie pequeña habitan en terrenos húmedos, en las llanuras, y que los de la especie grande no se hallan sino en los parajes mas secos y elevados (2).

Todos estos animales se encogen con mas ó menos facilidad, contrayendo su cuerpo hasta hacerse una pelota; y cuando lo ejecutan, es mas notable el defecto de la coraza en aquellos cuya armadura se compone de un corto número

criptioni supersedeo, utpote non edulis. Pison, Hist. nat. Brasil., pág. 400.

(1) *Quædam innoxia et gratissimi alimenti sunt, alia noxia et venenata ut vomitu ac flatu alvi syncope inducant... Distinguuntur testarum seu laminarum numero: innoxia octonis, noxia senis constant. Nieremberg, Hist. nat. peregr., pág. 159.*

(2) En este ojeo (trata de las monterías que hacen las naciones de las riberas del Orinoco) encuentran armadillos cuatro veces mayores que los que se crían en el llano limpio. Gumilla, *El Orinoco ilustrado*. Madrid, 1745, tom. 1, cap. XIX.

de fajas. El apara, que solo tiene tres, presenta entonces dos grandes vacíos entre los escudos y la armadura del lomo; y ninguno de ellos puede reducirse á una figura esférica, como el erizo, sino que presentan mas bien la de un esferoide muy comprimido por los polos.

La estraña armadura de que están revestidos es de verdadero hueso, y consta de piececitas contiguas, que sin ser movibles ni articuladas, excepto en las comisuras de las fajas, se reunen por sínfisis y pueden separarse unas de otras, como efectivamente se separan poniéndolas al fuego. Cuando el animal está vivo, tanto las piececitas de los escudos, como las de las fajas movibles (1), ceden y obedecen en cierto modo á sus movimientos, señaladamente al de contracción, sin lo cual seria difícil concebir que, á pesar de todos sus esfuerzos, pudiese redondearse. Estas piezas pequeñas presentan diversas figuras en las distintas especies, colocadas

(1) Este animal (trátase del armadillo de nueve fajas) es muy sensible; y se quejaba y contraía á modo de bola cuando yo le apretaba un poco sus conchas. Debo advertir que todas estas fajas, además del movimiento que tienen para solaparse unas sobre otras, tienen otro movimiento por todo el espinazo, mediante el cual se estienden y ensanchan, etc. *Nuevo viaje á las islas de América*, tom. II, pág. 388.

siempre con la regularidad de un mosaico primorosamente dispuesto. La película, ó la delgada membrana de que está revestida exteriormente la armadura, es una piel trasparente que hace en todo el cuerpo del animal el efecto de un barniz, y al propio tiempo realza mucho y aun cambia los relieves de los mosaicos, que parecen distintos cuando se la ha levantado; y su costra, lámina huesosa, ó armadura, no es mas que una cubierta independiente del arazon y demas partes interiores del cuerpo del animal, cuyos huesos y demas partes constitutivas están compuestas y organizadas como las de todos los demas cuadrúpedos.

Los armadillos por lo general son animales inocentes y que no hacen daño alguno, á menos de que se les deje entrar en las huertas, donde comen los melones, patatas y demas frutas y legumbres. Aunque originarios de los países cálidos de América, pueden con todo vivir en los climas templados, y yo ví años hace en el Languedoc un armadillo doméstico que andaba por todas partes sin hacer ningun daño. Estos animales andan con ligereza, pero no pueden saltar, correr ni trepar á los árboles; motivo por el cual no les es fácil libertarse por la fuga de quien los persigue, y su único recurso es ocultarse en su madriguera, ó si están muy distan-

tes de ella, escarbar el suelo para formar otra antes que llegue el cazador, para lo cual solo necesitan algunos instantes, pues ni aun los topos les ganan en escavar la tierra con prontitud. A veces se les coge por la cola antes que hayan entrado todo el cuerpo en la madriguera; y es tal entonces su resistencia (1), que se les arranca sin sacar el cuerpo. Para no mutilarlos es necesario abrir la madriguera por la parte opuesta, y así se les coge sin que puedan hacer ninguna resistencia. Luego que los cogen se contraen en forma de bola, y para obligarlos á que se estiendan, se les pone cerca del fuego: su armadura, aunque dura y rígida, es tan sensible,

(1) «La mayor parte de los cachicamos (los Indios llaman *cachicamos*, *atucó*, *che* y *chucha* á los armadillos) en cuanto meten la cabeza y parte del cuerpo en su cueva ya se dan por seguros; y á la verdad lo están si no se sabe la traza que diré. Llega el indio y coge al armadillo por la cola, que es larga; abre él sus conchas, y las ajusta tan apretadamente contra todas las partes de su angosta cueva, que antes se queda el indio con la cola en las manos (como sucede) que poderle sacar. ¿Pues que remedio? Coge el cazador un palo, ó la estremidad de su arco: le hace cosquillas con él; y al instante recoge todas sus conchas y se deja coger.» Gumilla, *El Orinoco ilustrado*. Madrid, 1745, tom. II, cap. XXII, pág. 299.

que solo el tocarla con el dedo con alguna fuerza causa tan viva sensacion al animal, que le hace contraerse enteramente. Cuando están en madrigueras muy profundas, se les obliga á salir introduciendo en ellas agua ó humo. Algunos aseguran que los armadillos se están sin salir de sus cuevas mas de cuatro meses (1): lo mas cierto es que de dia se están en ellas, y salen por la noche á buscar su mantenimiento. La caza del armadillo se hace con perritos (2), que en breve le alcanzan; pero el animal no espera á que los perros estén muy cerca para pararse y contraerse, y en este estado le toman y llevan. Si está á la orilla de un precipicio, se liberta de los perros contrayéndose y dejándose caer y rodar como una bola (3), sin romper su concha ni sentir ningun mal.

Estos animales son gordos, repletos y muy fecundos; y el macho da bien á conocer por las partes exteriores sus grandes facultades para la generacion: aseguran que la hembra pare cada mes cuatro hijos (4), y de aquí proviene el que

(1) *Historia general de las Antillas*, por el P. du Tertre, tom. II, pág. 298.

(2) *Historia natural de las Antillas*. Rotterdam, 1658, pág. 123.

(3) Hernandez, *Hist. mexic.*, pág. 314.

(4) *El Orinoco ilustrado*, Gumilla, *ut supra*.

la especie es numerosísima. Como la carne de los armadillos es delicada y sabrosa, se les da caza de todos modos, y se les coge fácilmente con lazos y cepos que se ponen á orillas de las aguas y en los demas parajes húmedos y calientes, en que habitan con preferencia. Nunca se alejan mucho de sus cuevas, que son muy profundas; y se afanan por volverse á ellas cuando se ven sorprendidos. Se asegura que los armadillos no temen la mordedura de las culebras de cascabel (1), no obstante de ser tan venenosa como la de la víbora; y que no solo viven en paz con estos reptiles, sino que muchas veces se encuentran en sus cuevas. Los salvajes se sirven de las conchas de los armadillos para varios usos: las pintan de diferentes colores, y hacen de ellas canastillos, cajas y otros pequeños utensilios sólidos y ligeros. Monárdes, Jimenez y otros muchos autores que los copiaron, han atribuido admirables virtudes medicinales á diferentes partes de estos animales, asegurando que la concha pulverizada y tomada interiormente, aun en corta dosis, es un poderoso sudorífico; que el hueso de la cadera, reducido tambien á polvo, cura el mal venéreo; que el primer hueso de la cola, aplicado á la oreja,

(1) Nieremberg, *Hist. nat. peregr.*, pág. 159.

hace oír á los sordos, etc. (1). Por lo que hace á nosotros, no damos el menor crédito á esas propiedades extraordinarias: la concha y los huesos de los armadillos son de la misma naturaleza que los huesos de los demas animales; y unos efectos tan maravillosos nunca son producidos sino por virtudes imaginarias.

DE LOS ARMADILLOS.

CUANDO dímos la figura del despojo de un armadillo encubertado ó de seis fajas movibles, no habíamos podido adquirir el animal entero; pero como despues lo hemos conseguido, presentamos

(1) El primer hueso de que hablan Monárdes, Jimenez, etc. debe entenderse el de la punta ó estremidad inferior de la cola; pues Gumilla, que, como se verá, no le atribuye la virtud de dar oído á los sordos, sino la de quitar el dolor de oídos ó mitigarle, dice lo siguiente: «El último artículo ó hueso de la cola del cachicamo se ha experimentado ser remedio eficaz para el dolor de los oídos, de modo que puesta aquella estremidad ó hueso en que termina la cola, dentro del oído, se sosiegan los latidos que da poco á poco hasta quitarse del todo.» No salgo por fiador de esta virtud admirable: los que padezcan mal de oídos, y tengan á mano colas de cachicamos, que no son muy raras, podrán decidir.

aquí su figura copiada del natural por Seba, quien me le remitió acompañada de la siguiente descripción:

«El encubertado macho tiene un pie, cuatro pulgadas, y cuatro líneas de largo, sin incluir la cola, y es bastante conforme á la descripción que de él se hace en la *Historia natural*; pero debe observarse que en ella se dice que el escudo de las espaldas le forman cinco órdenes paralelos de piececitas pentágonas, con un óvalo en cada una. Yo creo que esto varía, pues el que he dibujado tiene el escudo de las espaldas compuesto de seis órdenes paralelos, formados de piececitas exágonas y regulares. El escudo de las ancas tiene diez órdenes paralelos, compuestos de piececitas de figura casi cuadrada; y los órdenes que se acercan al origen de la cola, pierden la forma cuadrada y son casi redondos. La cola, que fue cortada por la punta, tiene actualmente cinco pulgadas y tres líneas; y en el dibujo la he dado la dimension de siete, porque tiene una pulgada y cinco líneas de diámetro en su origen, y siete líneas tambien de diámetro en la estremidad cortada. El animal la lleva alta y algo arqueada cuando anda. El maslo está cubierto de una concha de hueso, semejante á la del cuerpo, y principia por seis fajas gradualmente desiguales, compuestas de

piezas pequeñas hexágonas irregulares. La cabeza tiene cuatro pulgadas y cinco líneas y media de largo, y las orejas una pulgada y cinco líneas. Los ojos, en vez de ser hundidos, como se dice en la *Historia natural*, son bastante elevados, aunque muy pequeños; pero están muy ofuscados con los párpados que los cubren. Su cuerpo es muy gordo, y se notan arrugas en la piel del vientre, la cual está sembrada de pequeños tubérculos, de donde salen unos pelos blancos bastante largos, que la dan cierta semejanza á la de un pavo desplumado. La parte mas ancha de la armadura es de siete pulgadas y ocho líneas; las piernas delanteras tienen de alto dos pulgadas y media, y las traseras tres pulgadas y diez líneas; las uñas del pie delantero son proporcionalmente muy largas, la mayor de una pulgada cinco líneas y media, y la del lado de una pulgada cuatro líneas y un tercio; las uñas del pie trasero tienen, cuando mas, seis líneas y media; y las piernas están cubiertas hasta las uñas de un cuero escamoso y amarillento. Este animal carga la mayor parte de su peso, cuando anda, sobre las estremidades de las uñas de sus pies delanteros. Su miembro es muy largo, pues tirándole tiene siete pulgadas y ocho líneas de largo, y cerca de cinco líneas de grueso, en estado natural y de reposo,

lo que debe sin duda aumentarse mucho en el tiempo de la ereccion. Cuando se alarga por sí mismo, se pega al vientre á modo de limaza, dejando el espacio de una ó dos líneas en las circunvoluciones. Me han asegurado que cuando estos animales quieren juntarse, la hembra se tiende de espaldas para recibir el macho. El armadillo de que aquí se trata, solo tenia diez y ocho meses de edad.»

La-Borde refiere en sus observaciones que se hallan dos especies de armadillos en la Guayana, á saber: el armadillo negro, que vendrá á pesar de diez y ocho á veinte libras, y es el mas grande; y el pardo, ó mas bien el de color gris. Este último tiene tres uñas, mas largas unas que otras; su cola es blanda, sin armadura ni escama, y está cubierta solo de piel; y es mucho mas pequeño que el precedente, pues no pesa sino cerca de tres libras.

«El armadillo grande, dice aque autor, da á luz ocho hijos, y aun hasta diez, en cuevas muy profundas que escava él mismo. Cuando se le quiere descubrir, trabaja él por su parte en profundizar su cueva, bajando casi perpendicularmente; sus salidas no se efectuan sino por la noche á buscar gusanos, hormigas y otros insectos para sustentarse; su carne es bastante buen alimento, y algo parecida en el sabor á

la del cochinito de leche. El armadillo pequeño, gris ceniciento, no produce mas de cuatro ó cinco hijos; pero escava la tierra hasta mayor profundidad que el otro, y es tambien mas difícil de coger. Sale de dia de su cueva cuando la lluvia se la inunda; pero fuera de este caso, no lo verifica sino de noche. Estos armadillos se encuentran siempre solos, y se conoce que están en sus madrigueras cuando se ve salir de ellas un enjambre de ciertas moscas que los siguen por el olor. Cuando se escava para cogerlos, escavan ellos tambien por su parte echando atrás la tierra; y cierran de tal modo sus agujeros, que no se les puede hacer salir por medio del humo. Hacen sus crias á principios del invierno.»

Me parece que el armadillo negro de que habla aquí La-Borde, es el kabasú cuya descripcion hemos dado, porque realmente es el mayor de todos los armadillos, y porque el armadillo pequeño de color gris se puede referir asimismo al tatueto, no obstante de que diga que la cola del armadillo gris no tiene concha ó armadura, lo cual convendria verificar.

Presentamos aquí la figura de un armadillo de nueve fajas movibles y de cola muy larga, cuya figura y descripcion se hallan en las *Transacciones filosóficas*, tom. LIV, est. VII. William Wat-

son, doctor en medicina, dió la descripción de este armadillo, cuyo extracto es como sigue:

« Este animal estaba vivo en Lóndres, en casa del lord Southwell, y habia sido conducido de América: sin embargo, la figura que de él da este autor en las *Transacciones filosóficas* no fue dibujada sino despues de muerto el animal, por cuya razon dicha figura es algo dura y áspera, como lo es tambien la de la estampa que aquí damos. Este animal pesaba siete libras, y su tamaño no escedia el de un gato ordinario: era macho, y creció bastante en los meses que vivió en la espresada casa, donde le alimentaban con carne y leche. Rehusaba comer semillas y frutas; y los que le condujeron de América aseguraron que escavaba la tierra para hacer su madriguera. »

EL PACA (1).

Cavia paca. L.

El paca es originario del nuevo Mundo, y escava su madriguera como el conejo, con el cual han solido compararle, no obstante de que

(1) *Paca*: nombre de este animal en el Brasil, y

se le parece muy poco. Es mucho mayor que el conejo, y aun que la liebre; su cuerpo es mas grueso y rehecho, su cabeza redonda, y corto su hocico; está gordo y repleto, y es mas parecido (1) por su figura á un cochinito, cuyo que hemos adoptado. En la Guayana le llaman *urana*.

Pag ó *page*: *Hist. de un viaje al Brasil*, por Lery. Paris, 1578, pág. 157.

Paca Brasiliensibus, Marcgrave, *Hist. Brasil.*, página 224.

Paca, Pison, *Hist. nat. Brasil.*, pág. 101.

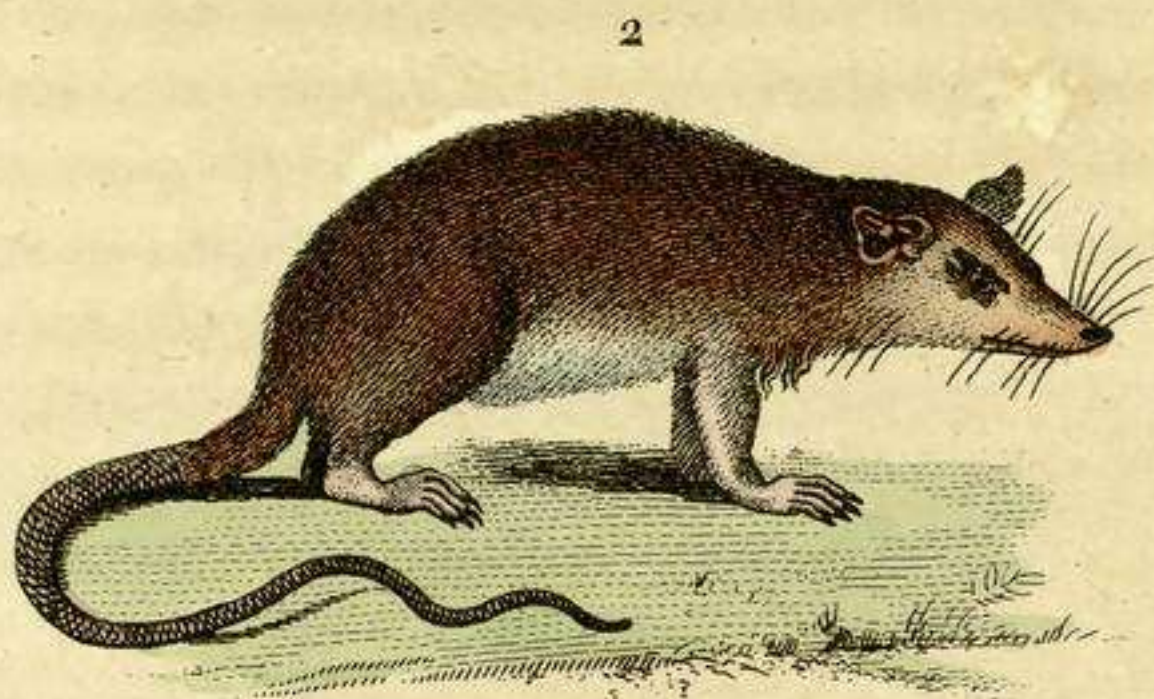
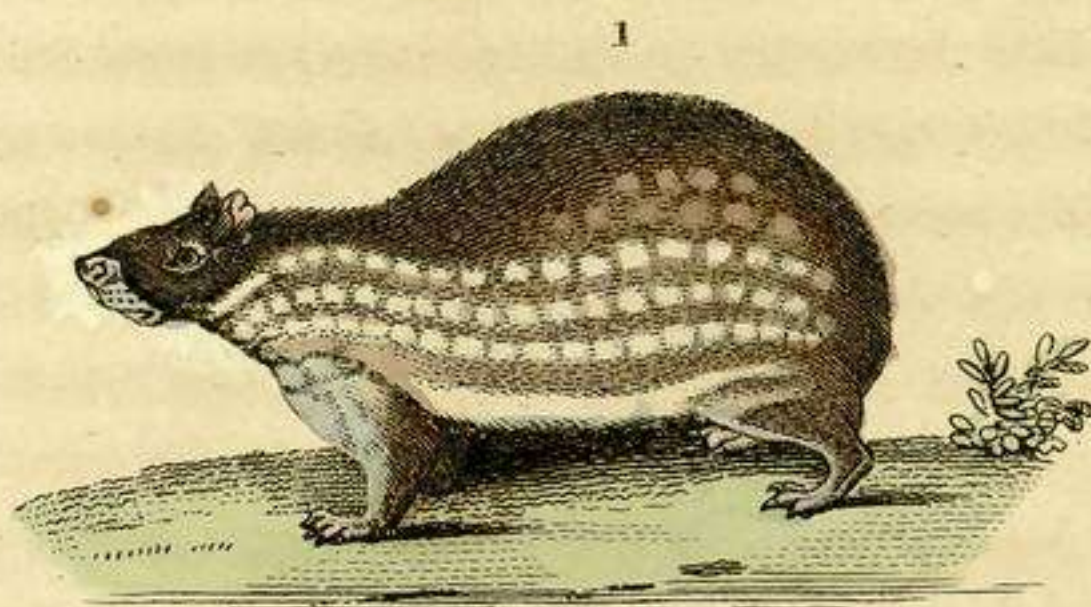
Mus brasiliensis magnus, porcelli pilis et voce, *paca dictus*, Marcgravii. Ray, *Synops. quadr.*, pág. 226.

Cuniculus major palustris, fasciis albis notatus. Barrere, *Hist. Franc. equin.*, pág. 152.

Cuniculus caudatus, auritus, pilis obscure fulvis, rigidis; lineis ex albo flavicantibus ad latera distinctis.

Paca. *Le pak*. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 114.

(1) *Hoc genus animalium pilis et voce porcellum referunt, dentibus et figura capitis et etiam magnitudine, cuniculum, auribus murem: suntque singularia et sui generis.* (Ray, *Synops. quadrup.*, pág. 227.) Es constante, como dice Ray, que este animal es de un género particular; y hubiera podido añadir que se parece tambien al cochinito de leche en la forma del cuerpo, en el gusto y la blancura de la carne, en la grasa y en lo grueso de la piel; así como debió



1 El Paca. 2 El Cayopolin.

Sculpsit A. Tardieu.

gruñido tiene, como y tambien el modo de andar y de comer; pues no se vale de sus manos como el conejo para llevar la comida á la boca, y hoza la tierra como el cerdo para buscar su alimento. Habita en las orillas de los rios (1), y no se halla sino en los parajes húmedos y calientes de la América meridional: su carne es muy buena de comer (2), y tan gorda que no se acostumbra nunca mecharla; al paso que se come tambien su cuero (3), como el del cochi-

tambien decir que su cuerpo es mas abultado, mayor y mas redondo que el del conejo.

(1) Los pacas son semejantes á los cochinitos de dos meses, y de ellos hay gran cantidad, principalmente cerca de las orillas del rio de San Francisco. *Descripcion de las Indias occidentales*, por Laet, página 484.

(2) El paca es el mas gordo de todos los animales de Cayena: su carne es muy buena y de muy buen gusto. *Viaje á Cayena en 1652*, por Antonio Binet. Paris, 1664, pág. 340. El paca es una especie de conejo muy conocido, y su carne mejor que la del aguti. Barrere, *Hist. de la Franc. equin.*, pág. 158. Los pacas, animales mayores que liebres, que tienen la carne sabrosa. Herrera, *Hist. de las Ind. occid.*, década iv, cap. xii.

(3) El paca tiene el hocico redondo, como el del gato; la piel negra y salpicada de manchas blancas;

nillo de leche, y por lo mismo le hacen continuamente la guerra. Con dificultad le cogen vivo los cazadores; y cuando logran sorprenderlo no solo su carne, sino tambien su piel son deliciosas, tiernas y muy estimadas en los mas delicados banquetes. *Historia de las Indias*, por Maffeo. Paris, 1665, pág. 70. «Paca magnitudine est porcelli, pingui et crasso corpore, et circiter decem digitos longo; capite instar cuniculorum nostrorum crasso; auribus pilis nudis et paulum acutis; nares habet amplas; os inferius brevius superiori; rimam instar leporis, non tamen fissura; barbam felinam, seu leporinam prolixam, et post oculos pene aures iterum tales pilos; crura priora paulo breviora posterioribus; in pedibus digiti quatuor; cauda brevissima, ut aguti; pilie corporis sunt umbræ coloris, breves et ad tactum duri. In lateribus autem secundum longitudinem maculas habet cinereas; in ventre albicat. Cibum oblatum pedibus non tenet, ut aguti, sed in terra positum devorat, instar suis, atque ad eundem pene modum grunnit. Carnem habet eximiam et pinguem, ita ut non habeat opus lardo quando assatur: unde Lusitanis *Caza Real* vocatur illorum venatio.» Marcgrav., *Hist. Brasil.*, página 224.

Marcgrave se engañó en no dar á este animal mas de cuatro dedos, siendo cierto que tiene cinco en todos los pies, y el pulgar es el mas corto de todos, y tanto que no se conoce sino por la uña.

derle en su madriguera, que descubren por la entrada y por la parte opuesta, el animal se defiende, y aun procura vengarse mordiendo con tanto ahinco como prontitud. De su piel, bien que cubierta de pelo corto y áspero, se hacen forros bastante hermosos (1), respecto de ser manchada con regularidad por los costados. Estos animales producen con frecuencia y en crecido número; los hombres y los animales carniceros destruyen muchos, y sin embargo, la especie es casi igualmente numerosa. El paca es natural y peculiar de la América meridional, y no se halla en ningun paraje del antiguo continente.

(1) «El *pág* ó *pague* es animal del tamaño de un pequeño perro de muestra: su cabeza es estraña y muy mal formada; su carne casi del mismo sabor que la de ternera; y en cuanto á su piel, si las hubiese por acá, se harian de ellas muy buenos forros, por ser hermosa y manchada de blanco.» *Hist. de un nuevo viaje al Brasil*, por Lery, pág. 157.

En el Marañon se encuentran unos animales llamados *pacs*, poco mayores que el coati, y enteramente redondos, con la cabeza corta y abultada, las orejas muy pequeñas, y la cola del tamaño del dedo meñique: su piel es muy vistosa, pues está poblada de un pelo muy corto, manchado todo de blanco y negro. *Mision del Marañon*, por el P. Claudio de Abbeville. Paris, 1614, pág. 251.

LA figura que hemos dado del paca fue copiada de un individuo muy jóven que todavía no habia adquirido la mitad de su incremento; pero despues he tenido vivo uno de estos animales, que cuando llegó á mi poder era ya mayor que el que habia descrito: lo hice mantener en mi casa, y desde el mes de agosto último de 1774, hasta hoy 28 de mayo de 1775, no ha cesado de crecer considerablemente. Esto me ha obligado á hacerle dibujar, y presentar su figura con las observaciones hechas sobre su método de vida, y recopiladas con exactitud por Trecourte, cuyo extracto es como sigue:

Hízose construir para este animal una pequeña jaula de madera, en la cual se estaba sosegado durante el dia, sobre todo cuando no le faltaba su mantenimiento. El paca parece que gusta del retiro durante el dia, pues se entra en la jaula de su propia voluntad luego que ha comido; pero llegada la noche manifiesta el deseo violento que tiene de salir agitándose continuamente, y despedazando con los dientes las rejas de su prision, lo cual nunca ejecuta de dia, á menos que sea para desahogar el vientre, pues no solamente no hace, pero ni tampoco puede

sufrir la menor suciedad en su habitacion: así que se aleja lo mas que puede para sus urgencias. Luego que la paja que le sirve de cama ha tomado algun olor la arroja , como para pedir otra nueva ; y echándola afuera con el hocico , busca trapos y papel para hacer nueva cama. No es sola su jaula la que le agrada : todos los rincones oscuros parece que son de su gusto , y aun suele establecer un nuevo domicilio en los armarios que halla abiertos , ó bien debajo los hornillos de la cocina ; pero antes prepara su cama en el paraje que ha elegido , y una vez establecido en él , solo por fuerza se le puede hacer salir de su nuevo domicilio. La limpieza parece tan natural al paca , que siendo hembra el de que vamos hablando , y habiéndole dado un conejo en el tiempo en que estaba en calor , con el fin de ver si se lograba su union , le aborreció desde el instante en que escrementó en su jaula comun , siendo así que antes de esto le habia recibido de modo que hacia esperar se lograria el intento , lamiéndole la nariz , las orejas y el cuerpo , y dejándole casi todo el alimento sin solicitar partirle con él ; mas apenas el conejo inficionó la jaula , cuando se retiró inmediatamente al rincon de un armario viejo , donde hizo su cama de papel y trapos , y no volvió á su habitacion hasta que la vió limpia

y libre del asqueroso huésped que le habían dado.

El paca se acostumbra fácilmente á la vida doméstica, y es manso y tratable mientras no le irritan; gusta de que le halaguen, y lame las manos de los que le acarician; y no solo conoce muy bien á los que le cuidan, sino que distingue perfectamente su voz. Cuando le rascan el lomo, se estienda y se echa sobre el vientre, y á veces manifiesta su reconocimiento con un blando chillido, como pidiendo que continuen. Sin embargo, repugna que le cojan para trasportarle, y hace vivos y reiterados esfuerzos para escaparse.

El paca tiene los músculos muy fuertes y el cuerpo rehecho, y con todo goza su piel de tal sensibilidad que el mas leve contacto es suficiente para causarle una viva emocion. Esta grande sensibilidad, aunque acompañada ordinariamente de mansedumbre, suele producir á veces ímpetus de cólera cuando se le contraría demasiado ó se le presenta un objeto que le repugna: y así es que la sola vista de un perro que no conoce basta para ponerle de mal humor. Se le ha visto, estando encerrado en su jaula, morder la puerta y buscar modo de abrirla, solo porque habia entrado en el cuarto un perro forastero: al principio se creyó que queria salir para satisfacer á sus urgencias; pero causó mucha estrañeza ver que no bien estuvo

en libertad, cuando se abalanzó al perro, que no le hacia mal alguno, y le mordió lo bastante para hacerle gritar. Sin embargo, en pocos dias se acostumbró á ver el mismo perro sin enfado. Del mismo modo trata á los sugetos desconocidos y á los que se oponen á sus caprichos; pero nunca muerde á los que le cuidan. No gusta de niños, antes bien está pronto siempre á perseguirlos; y manifiesta su cólera rechinando los dientes, y con una especie de gruñido que precede siempre á su pequeño furor.

Este animal suele mantenerse tieso, esto es, sentado sobre su trasero, y á veces permanece bastante tiempo en esta postura. Tambien parece que se peina la cabeza y el bigote con las manos, las cuales lame y humedece con saliva cada vez que hace esta maniobra: á veces se sirve de ambas manos á un mismo tiempo para peinarse; despues se rasca el cuerpo, hasta los parajes á que puede alcanzar con las mismas; y para concluir su tocador se vale de los pies, y se rasca en todos los demas parajes que pueden estar sucios.

No obstante de lo dicho, este animal es corpulento, y no parece ni delicado ni ágil, sino al contrario pesado y estúpido. Su modo de andar es casi como el de un cochinito: rara vez corre, y esto lentamente y de un modo nada

airoso; pero para lo que únicamente tiene viveza es para saltar, ya sea sobre los muebles, ó ya á las cosas que quiere llevar ó coger. Tambien se parece al cerdo en la piel blanca y gruesa, que no se puede desprender ni pellizcarla, por estar pegada á la carne.

Aunque no ha llegado todavía á su total incremento, tiene un pie y nueve pulgadas de largo en su situacion natural; pero cuando se estiende tiene cerca de dos pies desde la estremidad del hocico hasta la del cuerpo, en vez de que el paca cuya descripcion hemos dado, solo tenia ocho pulgadas y cerca de nueve líneas, diferencia que solo proviene de la edad, pues por lo demás son ambos animales perfectamente parecidos.

La altura de las piernas delanteras del paca que describimos actualmente es de ocho pulgadas y dos líneas, y la de las piernas traseras de cerca de once pulgadas; de suerte, que al tiempo de andar, la parte superior parece siempre mucho mas alta que su cabeza. Y no solamente es la mas elevada, sino tambien la mas abultada en todos sentidos, pues tiene veinte y dos pulgadas y nueve líneas de circunferencia, siendo así que la parte anterior del cuerpo solo tiene diez y seis pulgadas y cuatro líneas.

El cuerpo está cubierto de pelo corto, áspero

y nada espeso, de color de tierra sombra, y mas oscuro en el lomo; pero el vientre, el pecho, la garganta y la cara interna de las piernas están por lo contrario cubiertas de pelo blanco sucio. Lo que hay de mas particular en este animal son cinco especies de fajas longitudinales, formadas de manchas blancas, separadas por la mayor parte unas de otras, las cuales siguen la direccion longitudinal del cuerpo, de modo que parece se inclinan á acercarse unas á otras en sus estremidades.

La cabeza tiene cerca de cinco pulgadas y diez líneas de longitud desde la nariz hasta la parte superior de la frente, y es muy convexa; los ojos son grandes, salientes y de color pardo, y distan uno de otro mas de dos pulgadas; las orejas, que son redondas, solo tienen de ocho á nueve líneas de largo, y una anchura casi igual á su base, y están plegadas á modo de gorguera, y cubiertas de un vello finísimo, casi imperceptible al tacto y á la vista. La estremidad de la nariz es ancha, de color negruzco, y está dividida en dos como en las liebres, y las ventanas de la misma son muy grandes. El animal tiene mucha fuerza y maña en esta parte, pues le hemos visto varias veces levantar con la nariz la puerta de su jaula que se cerraba con corredera. La quijada inferior es dos pulgadas mas

corta que la superior, la cual es mucho mas ancha y mas larga. De cada lado y hácia lo bajo de la quijada superior se estiende una especie de pliegue longitudinal, desnudo de pelo en su medio, de suerte que á primera vista, mirando al animal de lado, se creeria que aquel paraje de la quijada es su boca, porque no se distingue esta sino cuando la tiene abierta, ni tiene mas de siete á ocho líneas de abertura, y solo dista dos ó tres líneas de los pliegues de que acabamos de hablar.

Cada mandíbula está armada por delante de dos dientes incisivos muy largos, de color de azafran, y bastante fuertes para cortar la madera; y se ha visto á este animal hacer en una sola noche un agujero en las tablas de su jaula por el cual podia pasar su cabeza. Su lengua es angosta, gruesa y algo áspera; sus bigotes se componen de pelos negros y blancos, colocados á los dos lados de la nariz; y tambien tiene iguales bigotes, mas negros, pero menos poblados, á cada lado de la cabeza mas abajo de las orejas. La gran resistencia del animal no nos ha permitido contar sus muelas.

Cada pie, así delantero como trasero, tiene cinco dedos, cuatro de ellos armados de uñas de seis á siete líneas de largo y de color de carne; pero este color no se debe mirar como un

carácter constante , pues en muchos animales , y señaladamente en las liebres , se suelen ver las uñas negras en unos , y en otros blanquecinas ó de color de carne. El quinto dedo , que es el de la parte interior , no se descubre sino cuando el animal tiene la pierna levantada , y se reduce á un espolon muy corto. Entre las piernas traseras , y á poca distancia de las partes naturales , se echan de ver dos pezones de color pardo. En cuanto á la cola , aunque no se manifiesta absolutamente , con todo , buscándola se halla un botoncillo de dos á tres líneas de largo , que parece ser su rudimento.

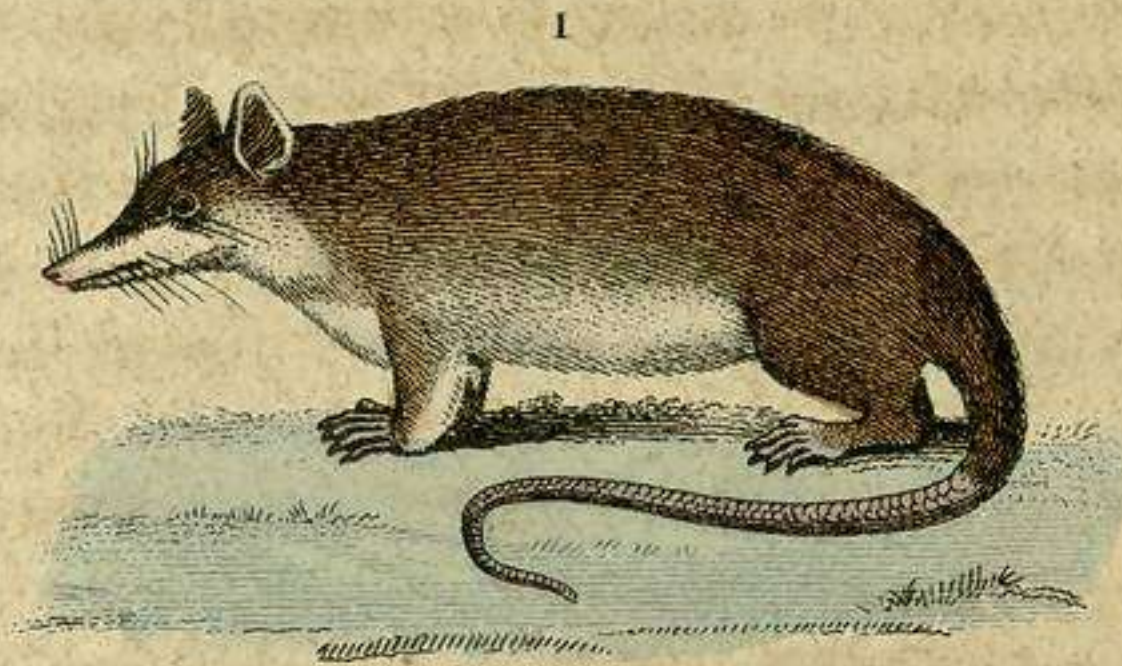
El paca doméstico come todo cuanto se le da , y parece muy comedor : ordinariamente se le sustenta con pan ; y ya sea mojado en agua , en vino y aun en vinagre , le come igualmente : pero de tal modo le gustan el azúcar y las frutas , que cuando le presentan uno ú otro manifiesta su alegría con brincos y saltos. Tambien le gustan raices y legumbres , y come indistintamente nabos , apio , cebollas , y hasta ajos y cebolla ascalona , sin rehusar tampoco berzas y yerbas , y ni aun musgo y cortezas de árboles ; y á los principios le vimos muchas veces comer madera y carbon. Lo que menos escita su apetito es la carne , la cual come rara vez y en muy corta cantidad. Se le pudiera sustentar con semillas ,

pues suele buscarlas en la paja de su cama ; bebe como el perro levantando el agua con la lengua ; sus orines son muy espesos y de hedor insufrible ; y su excremento tiene la figura de pelotitas pequeñas, mas prolongadas que las de los conejos y liebres.

Las observaciones referidas nos inducen á creer que esta especie pudiera naturalizarse en Francia ; y si se consiguiese, seria adquisicion muy útil, así por la buena calidad de la carne del animal , como por la facilidad de mantenerle. Tampoco parece que el frio le moleste mucho ; y aunque así fuese, pudiendo escavar la tierra, se preservaria fácilmente del rigor de la estacion durante el invierno. Un solo paca daria tanta cantidad de buena carne como siete ú ocho conejos.

La-Borde dice que el paca habita por lo comun en las márgenes de los rios, y que construye su madriguera de modo que puede salir y entrar en ella por tres bocas distintas.

« Cuando el paca se ve perseguido , dice el mismo autor , se arroja al agua , en la cual se sumerge , levantando la cabeza de tiempo en tiempo ; pero al fin , cuando se halla acometido de los perros , se defiende valerosamente. La carne de este animal , añade , es muy estimada en Cayena ; se la pela como la del cochinitillo



1 El Oposum o Larigueya macho.
2 El Oposum o Larigueya hembra.

Sculp. et L. Tardieu.

de leche; pero de cualquier modo que se prepare, es excelente.»

El paca vive solitario en su cueva, y ordinariamente no sale de ella sino por la noche para buscar su mantenimiento: si sale de día es únicamente para hacer sus necesidades, pues nunca se halla la menor suciedad en su madriguera; y siempre que vuelve á ella tiene cuidado de tapar las bocas con hojas y ramas pequeñas. Estos animales no producen comunmente mas de un hijo, el cual no se separa de la madre hasta que es adulto, y aun, si es macho, la acompaña hasta haberla cubierto. En Cayena se conocen dos ó tres especies de pacas, y se asegura que no se mezclan unas con otras: las unas pesan desde catorce hasta veinte libras, y las otras desde veinte y cinco á treinta.

EL ZARIGÜEYA (1), ó EL OPOSUM.

Didelphys opossum. L.

El zarigüeya ó sea el oposum es un animal de América, fácil de distinguir de todos los demas

(1) *Zarigüeyo*, *zarigüeya* ó *sarigüe*, nombre de este animal en las costas del Brasil, y adoptado

por dos caracteres muy singulares. El primero es el de que la hembra tiene bajo del vientre una ancha cavidad en que recibe y da de mamar á sus hijuelos; y el segundo, que así la hembra como el macho tienen el primer dedo de los pies

por nosotros. El *ça* del idioma brasiliense se pronuncia *za* ó *sa* en francés y en latin, como en la palabra *tajacú* que Lery y los demas viajeros franceses pronunciaban y escribian *tajazú* ó *tajasú*, y en *çarigüeya*, que Pison, cuya obra está en latin, ha escrito *zarigüeya*.

Zarigüeya, Pison, *Hist. Brasil.* . pág. 323.

Zarigüeya taiibi, Marcgrave, *Hist. nat. Brasil.* , pág. 222.

La descripcion de Pison ha sido, por decirlo así, copiada de Marcgrave; y ambas son sacadas de la obra que escribió Jimenez, autor español, y que Laet tradujo en latin.

Jupatiima, en lo interior de las tierras del Brasil. Pison, *Hist. Brasil.* , pág. 323.

Tlaquatzin, en Mejico y en nueva España. Francisco Jimenez, *Descript. Americæ*.

Tlaquatcin, Hernandez, *Hist. mexic.*, pág. 330. *Admiranda fera, quam Indi vocant tlaquatcin. Antonius Herrera tacuatcin dixit. Recentes hispani scriptores, corrupto non nihil nomine, tlaquacum. Cardanus chiurcam sive chuciam. Stadenius seruoi: nomenclator semi-vulpam: Raph. Hamor in descriptione Virginiae, oposumem dixit: alii aucham, alii sasapim,*

traseros sin uña y muy separado de los demás, de la misma suerte que el pulgar en la mano del hombre, al paso que los cuatro dedos restantes de los mismos pies traseros están colocados unos junto á otros y armados de uñas corvas, como en los pies de otros cuadrúpedos. El

alii cerigonem dixére. Euseb. Nieremberg. *Hist. nat. peregr.* Antuerpiæ, 635, pág. 156.

La descripción de este animal dada por Nieremberg, es copiada literalmente de Hernandez, cuya obra se imprimió en 1626; la de Nieremberg fue impresa en 1635; y por consiguiente, no cabe duda en que este último autor copió al primero.

Cerigon, según Maffeo (*Hist. de las Ind.*, lib. II, pág. 46) y según Barleus (*Res gestæ in Brasilia*, página 222). El *cerigon*, dice Maffeo, es animal extraordinario... De su vientre penden dos bolsas en que lleva los hijos, cada uno de ellos asido tan tenazmente al pezon, que no le dejan nunca hasta hallarse en estado de salir á comer.

Maffeo indica aquí una cosa que pudiera inducir á error y hacer creer que el *cerigon* que tiene dos bolsas, es animal distinto del *zarigüeya* que solo tiene una; pero debe advertirse, y nosotros mismos lo hemos visto, que cuando las glándulas mamarias se hallan elevadas por la leche de que están llenas, forman un volúmen tan considerable dentro de la bolsa, que se atraen la piel por la parte de enmedio, de suerte que esta parece entonces dividida en dos, como dice

primero de estos caracteres ha sido conocido por la mayor parte de viajeros y naturalistas; pero el segundo se les habia ocultado enteramente.

Maffeo, quien probablemente vió su cerigon en este estado.

Sarigoy, Lery, pag. 156.

Solo por la semejanza del nombre se puede juzgar que el *sarigoy* de Lery sea el mismo animal que el *zarigüeya*, pues este autor no hace ninguna mencion de la bolsa que la hembra tiene en el vientre, y solo dice que «el animal llamado *sarigoy* por los salvajes del Brasil, es de color gris, y por oler mal no le comen. Sin embargo, añade, habiendo nosotros desollado algunos, y conocido que el mal olor provenia únicamente de la gordura que tenian en los riñones. se la quitamos, y comimos la carne, que es buena y sabrosa.» *Historia de un viaje en lo interior del Brasil*, por Juan de Lery. Paris, 1578, pág. 156. Esto es todo lo que dice Lery relativamente al *sarigoy*; y por consiguiente, solo por la semejanza del nombre se ha juzgado ser el mismo animal que el *zarigüeya* del Brasil.

Seruai ó serwoi, Staden., *Hist. Brasil*, p. 129.

Chiurca y chuela, según Oviedo y Cardano, *De subtilitate*, lib. x. oper. tom. III, pág. 531.

Apossumes, según Raph. Hamor, en su *Descripcion de la Virginia*.

Opossum, Laet, *Hist. del nuevo Mundo*, pág. 88.

Tlaquatcin, según el mismo Laet, pág. 143, don-

Eduardo Tyson, medico inglés, parece haber sido el primero que le observó, y el único que ha dado una buena descripción de la hembra de este animal, impresa en Lóndres en 1698 con

de pone otra descripción sacada también de Jimenez.

Çaragüe, según el mismo Laet, pág. 485.

Maritacaca, Pison. *Çarigoy*, Leriü. *Raposa Lusitanis*, *çarigüeya Brasiliensibus*, *jupatiima nonnullis*. Marcgrave, *tlaquatcin*. Hernandez, Lery, *sarigoy*. *Semi-vulpa*, Gessner. *The possum*, Ray, *Synops quadrup.*, pág. 182 y 183.

En esta primera frase indicativa, citada por Ray, hay un error; pues el *maritacaca* no es el mismo animal que el *zarigüeya*, sino que los dos son animales diferentes, como es fácil convencerse con solo leer los artículos de Pison en que trata de ambos animales, pág. 323 y 324.

Zarigüeya seu marsupiale americanum, or, the anatomy of an opossum, by Edward Tyson. London, 1698. *Id. philosophical. transact.* Abril, 1698, número 239.

Tyson no ha dado más que la descripción de la hembra; pero Cowper dió después la del macho. Guill. Cowper, *Marsupiale americanum mas: Philosophical. transact.* Marzo, 1704, núm. 290.

Opossum, Catesby, *Historia de la Carolina*, apéndice, pág. 29.

Ossa en el Misisipi. Viajes de La Hontan. La Haya, 1706, tom. II, pág. 44.

el título de *Carigüeya seu marsupiale americanum, or the Anatomy of an opossum*. Algunos años despues William Cowper, célebre anatómico inglés, comunicó á Tyson por medio de una carta las observaciones que habia hecho

Opossum ó possum : Historia de la Virginia, traducida del inglés. Orleans, 1707, pág. 214.

Opossum : Hist. nat. de las Antillas, por el P. du Tertre. Paris, 1667, tom. II, pág. 301.

Faras ó ravale, Gumilla, *El Orinoco ilustrado*. Madrid, 1745, tom. II, pág. 311. «La hembra del faras, dice Gumilla, tiene duplicado el pellejo del pecho, despegado uno de otro, y rajado por medio de alto abajo el cuero exterior; de modo, que tiene sus concavidades, ya á uno ya á otro lado, y en ellas mete sus cuatro hijos luego que pare: allí toman los pezones de los pechos de su madre, y crecen sin salir hasta que puedan caminar por sus pies, que es cosa bien irregular y á la verdad digna de celebrarse.»

Lo que dice aquí Gumilla de sus faras concuerda con lo que dice Maffeo de su cerigon, y debe entenderse del modo que dejamos explicado.

Rata silvestre : Memorias concernientes á la Luisiana, por Dumont, pág. 83.

Rata de bosque : Hist. de la nueva Francia, por el P. Charlevoix. Paris, 1744, tom. III, pág. 333.

Rata de bosque : Hist. de la Luisiana, por Mr. Page du Pratz. Paris, 1758, tom. II, pág. 94.

relativamente al macho. Los demas autores, y especialmente los nomencladores, han multiplicado los séres en esta especie como en otras sin necesidad alguna, y han incurrido en muchos errores que no es de nuestro propósito manifestar aquí.

Semi-vulpa, Gessner, *Hist. quadr.*, pág. 870. *Icon quadr.*, pág. 90.

Semi-vulpa, Aldrov., *De quadr. digit. vivip.*, página 223.

Vulpes major, putoria, cauda tereti et glabra. Çarigüeya Brasiliensib. Marcgrave, *opossum: Hist. nat. de las Antillas. Auaré. Hediondo.* Barrere, *Hist. Franc. equin.*, pág. 166.

No hemos adoptado la denominacion de *hediondo* que Barrere da á la zarigüeya por no ser mas que una calificacion, y convenir mucho mejor al *isquiepatl* ó *mofeta*, al cual la mayor parte de viajeros ha indicado bajo el nombre de *hediondo*.

Philander, opossum, seu çarigüeya brasiliensis. Seba, tom. 1, pág. 56, est. 36: *mas*, fig. núm. 1; *femina*, fig. núm. 2; *pullus*, fig. núm. 3. *Philander orientalis*, Seba, tom. 1, pág. 61, est. 38, fig. núm. 1. *Philander maximus orientalis.* Seba, tom. 1, pág. 64, est. 39.

Estas tres frases indicativas, con que Seba describe tres animales diferentes, deben aplicarse á uno mismo, como lo probamos en el texto.

Didelphis, Lineo, *Syst. nat.*, edic. iv, pág. 64. *Di-*

Nuestro zarigüeya, ó si se quiere el oposum de Tyson, es el mismo animal que el gran flandro oriental de Seba (tom. 1, pág. 64, est. XXXIX), sin que pueda caber en esto la menor duda; pues de todos los animales cuyas figuras ha dado aquel autor, y á los cuales aplica el nombre de *filandro*, de *oposum*, ó de *zarigüeya*, en este solo concurren los dos caracteres de la bolsa ab-

delphis mammis intra abdomen, edic. IV, pág. 40. *Marsupialis didelphis mammis octo intra abdomen*, edic. X, pág. 54. *Opossum didelphis cauda semi-pilosa superciliarum regione pallidior, mammis binis*. Lineo, *Syst. nat.*, edic. X, pág. 55.

Por estas dos frases indicativas designa Lineo dos especies diferentes; pero deben referirse á una sola, como lo probarémos en el texto.

Philander saturate spadicens in dorso, in ventre flavus, maculis supra oculos flavis... *Philander*. El filandro. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 286. *Philander saturate fuscus in dorso, in ventre flavus, maculis supra oculos flavis...* *Philander orientalis*. El filandro oriental. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 288. *Philander atro spadicens in dorso, in ventre ex albido cinereo flavicans, maculis supra oculos obscure fuscis...* *Philander amboinensis*. El filandro de Amboina. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 289.

Estas tres frases con que Brisson, siguiendo á Seba, designa tres especies diferentes, deben referirse á un mismo animal.

dominal y de los pulgares de los pies traseros sin uñas. Así tambien es indudable que nuestro zarigüeya, el mismo que el gran filandro oriental de Seba, sea natural de los países cálidos del nuevo Mundo, pues los dos zarigüeyas que tenemos en el Real Gabinete nos vinieron de América, y el que disecó Tyson le fue remitido de Virginia. Chanvallon, correspondiente de la Academia de las ciencias en la Martinica, que nos ha dado un zarigüeya jóven, reconoció los otros dos por verdaderos zarigüeyas ú opósumos de América. Todos los viajeros están acordes en decir que este animal se encuentra en el Brasil, en nueva España, en Virginia, en las Antillas, etc.; pero ninguno dice haberle visto en las Indias orientales: así que se engañó Seba llamándole *filandro oriental*, respecto que no se halla sino en las Indias occidentales. Tambien dice que ese filandro le fue remitido de Amboina bajo el nombre de *coes-coes*, con otras curiosidades; pero al propio tiempo conviene en que habia sido llevado á Amboina de otros países mas distantes (1): y esto solo bastaria para hacer sos-

(1) «*Philander maximus orientalis foemina. Inter alia rariora et hocce animal nobis ex Amboina missum est, sub nomine coes-coes, eo quidem delatum ex oris remotioribus.*» Seba, tom. 1, pág. 64.

pechosa la denominacion de *filandro oriental*, por ser muy posible que los viajeros hubiesen trasportado este animal singular de América á las Indias orientales, y no haber prueba alguna de que sea natural del clima de Amboina, cuando hasta el mismo citado pasaje de Seba parece que indica lo contrario. El origen de este error de hecho, y aun el del nombre *coes-coes*, se halla en Pison, quien dice (1) que en las Indias orientales, aunque *solamente en Amboina*, se halla un animal semejante al zarigüeya del Brasil, y que le dan el nombre de *coes-coes*. Sobre esto no cita autoridad alguna; y seria muy extraño, si el hecho fuese cierto, que asegurando positivamente Pison no hallarse este animal en todas las Indias orientales sino solamente en Amboina, dijese Seba por lo contrario, que el que se le remitió de Amboina no era nacido allí, sino trasportado de paises mas distantes. Con solo esto queda probada la falsedad del hecho asegurado por Pison; pero mas adelante veremos el poco crédito que se debe dar á lo que el

(1) «In Indiis orientalibus, idque solum, quantum hactenus constat, in Amboina, similis bestia frequens, ad felis magnitudinem accedens, maclata ab incolis comeditur, si rite præparetur, nam alias fœtet. Nomen illi *cous-cous* inditum.» Pison, *Hist. nat. Brasil.*, pág. 223.

mismo autor ha escrito relativamente al animal en cuestion. Seba pues, que ignoraba el pais nativo de su filandro, le dió el epiteto de *oriental*, no obstante de que es el zarigüeya de las Indias occidentales, como se evidencia con solo comparar su figura, lámina xxxix, con la naturaleza. Pero lo mas particular todavía y que aumenta aun el error, es que al mismo tiempo que este autor da al zarigüeya de América el nombre de *gran filandro oriental*, nos presenta con el de *filandro de América* (lámina xxxvi, fig. 1 y 2) otro animal que cree diferente del primero, y que segun su propia descripcion no difiere del gran filandro oriental sino en ser mas pequeño, y mas parda la mancha que tiene mas arriba de los ojos : diferencias muy accidentales segun se echa de ver, y demasiado ligeras para establecer en su virtud dos especies distintas; por cuanto nada habla de otra, que si existiese realmente, como se ve en la figura, seria mucho mas esencial, á saber, que el filandro de América (Seba, lámina xxxvi, fig. 1 y 2) tiene una uña aguda en los pulgares de los pies traseros; mientras que el gran filandro oriental (Seba, lámina xxxix) carece de uñas en dichos pulgares. Y siendo constante que nuestro zarigüeya, que es el verdadero zarigüeya de América, no tiene uñas en los pulgares de los pies

traseros, si existiese un animal con uñas agudas en aquellos, como las tiene el de la estampa xxxvi de Seba, no seria, como dice, el zarigüeya de América. Todavía hay mas : este autor habla tambien de un tercer animal con el nombre de *filandro oriental* (lamina xxxviii, fig. 1), sin embargo de no haberle nombrado en la descripcion de los otros dos, y de no hacer mencion de él sino insiguiendo á Francisco Valentin, autor que, segun tenemos dicho ya, merece poca confianza; y este tercer animal es tambien el mismo que los dos primeros. Así pues, estámos persuadidos de que los tres animales de las estampas xxxvi, xxxviii y xxxix de Seba no son mas que un solo animal. Es muy probable que el dibujante pondria por descuido una uña aguda en los pulgares de los pies traseros, como en los de los pies delanteros y demas dedos, en las figuras de las estampas xxxvi y xxxviii; y que, mas exacto en el dibujo de la estampa xxxix, representó los pulgares de los pies traseros sin uñas, como realmente son: y así estámos persuadidos de que estos tres animales de Seba no son mas que tres individuos de la misma especie, especie que es puntualmente la de nuestra zarigüeya; y que en los tres referidos individuos no habia mas distincion que la de la edad, puesto que solo difie-

ren entre sí en el tamaño del cuerpo y en algunas gradaciones de color, principalmente en el de la mancha sobre los ojos, la cual es amarillenta en los zarigüeyas jóvenes, como el de la estampa xxxvi de Seba, fig. 1 y 2, y mas parda en los zarigüeyas adultos, como en la est. xxxix; diferencia que puede muy bien provenir del mayor ó menor tiempo que el animal ha estado conservado en espíritu de vino, pues nadie ignora que todos los colores del pelo se debilitan en los licores espirituosos. El mismo Seba conviene en que los animales de sus estampas xxxvi, fig. 1 y 2, y xxxviii, fig. 1, no difieren (1) sino por el tamaño y algunas gradaciones de color; y que el tercero, esto es, el de la estampa xxxix, no se diferencia de los otros dos sino en ser mayor, y en que la mancha de encima de los ojos no es amarillenta, sino parda. Tenemos, pues, por cierto que los tres referidos animales no son mas que uno solo, respecto de ser tan cortas las diferencias que hay entre ellos, que deben reputarse por variedades ligerísimas; y nos lo persuadimos con tanta mas razon y tanto mayor fundamento, quanto que el autor no hace la mas

(1) «Est autem femella hæcce americanis philandris fœminis quam simillima; nisi quod pilis dorsalibus, aliquantum saturatius fuscis vestita, et toto habitu procerior sit illis.» Seba, tom. 1, pág. 61.

leve mencion del único carácter por el cual hubiera podido distinguirlos, que es el de la uña aguda en los pulgares de los pies traseros, la cual se ve en las figuras de los dos primeros animales, y falta en la del tercero. Su solo silencio en órden á semejante carácter prueba que esta diferencia no existe en realidad; y que las tales uñas de los dos primeros animales no se deben atribuir sino á descuido del dibujante.

Seba dice que «este filandro, estampa xxxviii, pertenece, segun Francisco Valentin, á la especie mayor que se ve en las Indias orientales y señaladamente entre los Malayos, donde le llaman *pelandor Aroé*, esto es, *conejo de Aroé*, sin embargo de que Aroé no es el único paraje en donde se hallan estos animales, que son comunes en la isla de Solor, donde suelen criarlos juntamente con los conejos, á los cuales no hacen daño alguno; y que los habitantes de esta isla comen igualmente su carne, y la tienen por esquisita, etc.» Semejantes hechos son muy dudosos por no decir falsos. En primer lugar, el filandro, estampa xxxviii, no es el mayor de las Indias orientales, pues, segun el mismo autor, el de la estampa xxxix, al cual hace tambien nativo de aquellas, es mayor; además, este filandro no se parece al conejo en ninguna cosa, y por consiguiente se le aplicó sin ningun

fundamento el nombre de *conejo de Aroé*; y en tercer lugar, ningun viajero de cuantos estuvieron en las Indias orientales ha hecho mencion de un animal tan notable, y ninguno ha dicho que se halle en la isla de Solor ni en otro paraje del antiguo continente. El mismo Seba parece conocia no tan solo la incapacidad, sino tambien la infidelidad del autor que cita, pues dice: *Cujus equidem rei fides sit penes auctorem. At mirum tamen est, quod D. Valentinus philandri formam haud ita descripserit prout se habet, et uti nos ejus icones ad vivum factas prægressis tabulis exhibuimus*: tom. 1, pág. 61. Pero para venir en pleno conocimiento de la poca confianza que merece la autoridad del tal Francisco Valentin, ministro de la iglesia de Amboina, quien hizo sin embargo imprimir en cinco tomos en folio la *Historia natural de las Indias orientales* (1), basta referirnos á lo que dice Artedi (2) en órden á esta obra voluminosa

(1) *Ond en nieuw Oost-Indien*, etc. Dordrecht, Jean Braam, 1724.

(2) «*Multa scripsit Franciscus Valentinus, quæ Judæus Apella credat... Ita comparatus est hic liber belgicus, ut historicorum naturalium genuinorum et eruditorum oculos nullo modo ferre possit.*» Artedi, *Ichthyologiæ his litteraria*. Lugd. Bat., 1738, páginas 55 y 56.

y á las reconvenciones que el mismo Seba (1) le hace con justa razon sobre el error grosero que cometió asegurando que «la bolsa del animal de que se trata es una matriz en la cual ha concebido los hijos; y que despues de haber disecado por sí mismo el filandro no habia hallado otra: que si la referida bolsa no es una verdadera matriz, los pechos son respecto los hijos de este animal, lo que los pedúnculos respecto de los frutos, puesto que permanecen asidos á los pezones hasta que están maduros, y entonces se separan de ellos, bien así como se separa el fruto de su pedúnculo cuando ha adquirido toda su madurez, etc.» Lo que hay de cierto en todo esto es que Valentin, que asegura no haber nada mas comun que estos animales en las Indias orientales, y especialmente en Solor, no vió allí ningun zarigüeya; y que cuanto dice de ellos, y hasta los errores mas evidentes, son copiados de Pison y de Marcgrave, quienes en esta parte fueron meros copistas de Jimenez, y se engañaron en todo cuanto quisieron

(1) «Inde autem quam liquidissimè detegitur error á D. Francisco Valentin commissus circa historiam horum animalium.» Tom. III, pág. 272... «Error absonus valde et enormis, inde forsan ortum duxit quod vir iste hanc animalium speciem haud debità examinaverit, etc.» Seba, tom. I, pág. 64.

añadir de su propio caudal; por cuanto dicen espresa y afirmativamente, de la misma suerte que Valentin, que la bolsa es la verdadera matriz en que han sido concebidos los hijuelos del zarigüeya (1); y Marcgrave asegura que habiendo él mismo disecado un zarigüeya, no halló en su interior otra matriz. Pison adelanta mas, diciendo que disecó muchos (2), y que nunca halló otra matriz en lo interior; y allí es donde añade la asercion, igualmente infundada, de que este animal se halla en Amboina. Júzguese ahora del crédito que relativamente á este asunto pueden merecerse las autoridades de Marcgrave, Pison y Valentin, y si seria justo asentir al testimonio de tres hombres de los cuales el primero vió mal, el segundo amplió los errores, y el último copió á los dos.

Lo mucho que se ha alargado esta discusion crítica exigiria que pidiese el disimulo de ello á mis lectores; pero cuando se trata de manifes-

(1) «Hæc bursa ipse uterus est animalis, nam alium non habet, ut ex sectione illius comperi: in hac semen concipitur, et catuli formantur.» Marcgrave, *Hist. Brasiliens.*, pág. 223.

(2) «Ex reiteratis horum animalium sectionibus, alium non invenimus uterum præter hanc bursam, in qua semen concipitur, et catuli formantur.» Pison, *Hist. nat. Brasil.*, pág. 323.

tar errores ajenos , no creo estén por demas la exactitud ni la atencion aun en las cosas mas diminutas.

Brisson, en su obra de los cuadrúpedos, adoptó enteramente lo que se halla en la de Seba, á quien no solamente copió al pie de la letra, ya sea en las denominaciones ó ya en las descripciones, sino que se adelantó á su autor, haciendo de los tres filandros de las estampas XXXVI, XXXVIII, y XXXIX de Seba tres especies realmente distintas, siendo así que si hubiese examinado bien la idea de este, hubiera conocido que no da sus tres filandros por tres especies realmente distintas unas de otras. Seba entendia que un animal de los paises cálidos de América se deberia encontrar igualmente en los climas calientes de Asia; y así daba á estos animales las denominaciones de orientales ó de americanos segun le llegaban del uno ó del otro continente: pero no presenta sus tres filandros por tres especies distintas y separadas; antes bien se deja conocer claramente que no toma en todo su rigor el significado de la voz *especie*, cuando en la pág. 61 dice: *Esta es la mayor especie de los animales de que estamos hablando; y añade: Esta hembra es perfectamente semejante (simillima) á las hembras de los filandros de América, de las cuales solamente se*

diferencia en ser mayor y en tener el lomo poblado de pelos de color amarillo mas oscuro. Semejantes diferencias, segun tenemos dicho, no son mas que variedades de las que ordinariamente se encuentran entre individuos de una misma especie en distintas edades: fuera de que, Seba no se propuso hacer una division metódica de los animales por clases, géneros y especies, sino solamente presentar las figuras de los diversos animales de su gabinete, distinguiéndolos por números segun iba observando algunas diferencias en el tamaño, en las gradaciones de los tintes, ó en la indicacion del pais nativo de los animales de que se componia su coleccion. De ahí, pues, deducimos que fundado en esta sola autoridad, no debia Brisson hacer de estos tres filandros tres especies diferentes; y mucho menos, no habiéndose valido de los caracteres distintivos espresados en las figuras, ni hecho mencion de la diferencia de la uña, que se halla en los pulgares de los pies de los dos primeros filandros y falta en el tercero: así que debió haber referido á su núm. 3, esto es, á su filandro de Amboina, pág. 289, toda la nomenclatura que ha puesto á su filandro núm. 1, respecto de que todos los nombres y sinónimos que cita solo convienen al filandro núm. 3, esto es, al que carece de uñas en los pulgares de los

pies traseros. El mismo autor dice por punto general que los filandros son unguiculados, sin hacer sobre esto ninguna excepcion: sin embargo, el filandro que vió en el Gabinete del Rey, y que es nuestro zarigüeya, no tiene uñas en dichos pulgares; y parece ser este el único que vió, pues no hay en su libro mas que el núm. 1 que esté precedido de dos estrellas. La obra de Brisson, aunque utilísima bajo otros respectos, peca principalmente en que la lista de las especies es en ella mucho mas numerosa que en la naturaleza.

Solo nos falta examinar ahora la nomenclatura de Lineo, la cual es menos defectuosa en este artículo que la de los otros, en cuanto suprime este autor una de las tres especies de que acabamos de hablar, y reduce á dos los tres animales de Seba. Sin embargo, esto no es haberlo hecho todo, pues se deben reducir á uno; bien que á lo menos es haber hecho algo: y además, Lineo emplea el carácter distintivo de los pulgares de los pies traseros sin uñas, lo cual no habia observado ninguno de los otros autores, á excepcion de Tyson. La descripcion que Lineo hace de su zarigüeya con el nombre de *marsupialis*, núm. 1 (1), *didelphis*, etc. nos ha

(1) Lineo, *Syst. nat.*, edic. x. Holmiæ, 1758, página 54.

parecido buena y harto conforme á la naturaleza ; pero en ella hay falta de exactitud por lo que hace á su distribucion , y error en sus indicaciones. Este autor , que bajo el nombre de *opossum* núm. 3 , pág. 55 , designa un animal distinto de su *marsupialis* núm. 1 , y que para esto no cita mas que la autoridad de Seba , dice sin embargo , que el opossum no tiene uñas en los pulgares traseros , siendo así que esta uña es muy visible en las figuras de Seba , debiendo por lo menos habernos advertido que el dibujante de Seba se habia equivocado. Otro error es haber citado el *maritacaca* de Pison suponiéndole el mismo animal que el zarigüeya , siendo así que , si bien se habla de ellos en el mismo capítulo , con todo los da el autor por dos animales diferentes , y los describe uno despues de otro. Pero un error mucho mas notable sin duda que los dos primeros es haber hecho de un mismo animal dos especies diversas. El *marsupialis* núm. 1 , y el *opossum* núm. 3 , no son animales diferentes : ambos tienen , segun el mismo Lineo , el *marsupium* ó la *bolsa* ; ambos carecen de uña en los pulgares de los pies traseros ; y ambos son de América , y no se diferencian (segun el autor) sino en que el primero tiene ocho tetas ó mamas , y el segundo solo dos , y mas pálida la mancha en la parte supe-

rior de los ojos. Este último carácter es nulo ó de ninguna consecuencia, segun dejamos dicho; y el primero muy equívoco por lo menos, pues el número de mamas varía en muchas especies de animales, y acaso mas en esta que otras, respecto á que de los dos zarigüeyas hembras que existen en el Gabinete del Rey, y son seguramente de una mismâ especie y de un mismo pais, la una tiene cinco y la otra siete pezones; y que los que han observado las tetas de estos animales no concuerdan en su número. Marcgrave, que ha sido copiado por otros muchos, cuenta ocho pezones; Barrere dice que ordinariamente no tienen mas de cuatro, etc.: pero esta diferencia en el número de mamas nada tiene de extraño, pues la misma variedad se nota en los animales mas conocidos, como son, la perra, que unas veces tiene diez pezones, y otras nueve, siete ú ocho; la puerca, que tiene diez, once ó doce; la vaca, que tiene cuatro, cinco ó seis; la cabra y la oveja, que tienen cuatro, tres ó dos; la rata, que tiene ocho ó diez; el huron, que tiene tres á la derecha y cuatro á la izquierda, etc.: de donde se deduce no poderse establecer nada de fijo y cierto sobre el órden y número de tetas ó mamas, pues varían en la mayor parte de los animales.

Del exámen que acabamos de hacer con el

mayor escrúpulo é imparcialidad, resulta que el *philander opossum*, seu *zarigüeya brasiliensis*, estampa xxxvi, fig. 1, 2 y 3; el *philander orientalis*, estampa xxxviii, fig. 1; y el *philander orientalis maximus*, estampa xxxix, fig. 1 de Seba, tom. 1, pág. 56, 61 y 64; el filandro núm. 1, el filandro oriental núm. 2, y el filandro de Amboina núm. 3, de Brisson, pág. 286, 288 y 289; y por último, el *marsupialis* núm. 1, y el *opossum* núm. 3, de Lineo, edic. x, pág. 54 y 55, no indican todos sino un mismo y solo animal, esto es, nuestro zarigüeya, cuyo clima natural y único es la América meridional, sin que se le haya encontrado nunca en las Indias orientales sino como extranjero y de resultas de haberle trasportado allá. Persuádome de que con esto quedan disipadas todas las dudas que podian ocurrir en este asunto; pero todavía quedan oscuridades en órden al *taiibi*, el cual no ha dado Marcgrave (1) por animal distinto del zarigüeya, y sin embargo, Jonston (2), Seba (3), Klein (4), Lineo (5) y Bris-

(1) Marcgrav., *Hist. nat. Brasil.*, pág. 223.

(2) Jonston, *De quadr.*, pág. 95.

(3) Seba, tom. 1, pág. 57, est. xxxvi, fig. 4.

(4) Klein, *De quadr.*, pág. 59.

(5) Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 54, núm. 2.

son (1), que han escrito siguiendo á Marcgrave, le han presentado como especie distinta y diferente de las anteriores. Con todo, en Marcgrave se hallan los dos nombres *çarigüeya* y *taibi* al frente de un mismo artículo, y en él se dice que este animal se llama *çarigüeya* en el Brasil, y *taibi* en el Paraguay (*çarigüeya Brasiliensis, aliquibus jupatiima, Petiguaribus taibi*); y luego se halla una descripción del *zarigüeya*, sacada de Jimenez, después de la cual se encuentra otra del animal llamado *taibi* por los naturales del Brasil, *cachorro domato* por los Portugueses, y *booschrata* ó *rata de bosque* por los Holandeses. Marcgrave no dice que este animal sea diferente del *zarigüeya*, antes por lo contrario le considera como el macho del *zarigüeya* (*pedes et digitos habet ut femella jam descripta*); y se deja conocer claramente que el nombre de *taibi* era comun en el Paraguay al *zarigüeya* macho y á su hembra, y que en el Brasil se daba el nombre de *taibi* solamente al macho, y á la hembra el de *zarigüeya*. Además de esto, las diferencias entre ambos animales, según están indicadas en sus descripciones, son demasiado leves para poder fundar en sus desemejanzas dos especies distintas; y como la

(1) Brisson, *Regn. anim.*, pág. 290.

mas notable es la del color del pelo , que es amarillo y pardo en el zarigüeya , en vez de que es gris en el taiibi , cuyos pelos son blancos hácia la raiz (1) , y pardos ó negros en su estremidad , resulta de ahí como mas que probable que el taiibi sea efectivamente el macho del zarigüeya. Ray (2) parece ser de esta opinion , cuando al hablar del zarigüeya y del taiibi , dice : *¿ An specie , an sexu tantum á præcedenti diversum ?* Con todo , no obstante la autoridad de Maregrave y la duda muy fundada de Ray , Seba , en la estampa xxxvi , núm. 4 , presenta la figura de un animal hembra , al cual aplica , sin ningun fiador , el nombre de taiibi ; y añade que es el mismo animal que el *tlaquatzin* de Hernandez , lo cual es añadir la inconsecuencia al error , pues por confesion del mismo Seba (3) , su taiibi , que es hembra , no tiene bolsa debajo del vientre ; y bastaba leer á Hernandez

(1) El pelo de la rata de bosque es de un hermoso color gris plateado , y se encuentran algunas blancas , y de un blanco muy bello : la hembra tiene una bolsa debajo del vientre , la cual abre y cierra cuando quiere. *Descripcion de la nueva Francia* , por el P. Charlevoix. Paris , 1774 , tom. III , pág. 334.

(2) Ray , *Synops. quadr.* , pág. 185.

(3) « Marsupio tamen pro recondendis catulis caret hæc species. » Seba , tom. I , pág. 58.

para ver que este autor da á su tlaquatzin esta bolsa como carácter principal. Por consiguiente, el taiibi de Seba no puede ser el tlaquatzin de Hernandez, respecto de no tener la bolsa; ni tampoco el taiibi de Marcgrave, puesto que es hembra; y ciertamente es otro animal, harto mal dibujado y peor descrito, el que á Seba se le antojó llamar *taiibi*, y que sin ningun fundamento refiere al tlaquatzin de Hernandez, el cual como hemos dicho es el mismo que nuestro zarigüeya. Brisson y Lineo han seguido literalmente, en órden al taiibi, lo que de él dice Seba; han copiado hasta su error sobre el tlaquatzin de Hernandez; y ambos han hecho de este animal una especie muy equívoca: el primero bajo el nombre de *filandro del Brasil* (1), núm. 4; y el segundo, bajo el de *philander* (2), núm. 2. El verdadero taiibi, esto es, el taiibi de Marcgrave y de Ray, no es por consiguiente, el *taiibi* de Seba, ni el *philander* de Lineo, ni el *filandro del Brasil* de Brisson; ni estos son el

(1) «Philander pilis in exortu albis, in extremitate nigricantibus vestita...» *Philander brasiliensis*. El filandro del Brasil. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 229.

(2) «Philander didelphis cauda vari pilosa, auriculis pendulis, mammis quaternis.» Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 59, núm. 2.

tlaquatzin de Hernandez. Este taiibi, (suponiendo que exista) es un animal distinto de todos los que habian sido indicados por los autores precedentes, y debiera habersele dado un nombre particular á fin de no confundirle por una denominacion equívoca con el taiibi de Marcgrave, que es enteramente diverso del de Seba. Pero por lo demás, como el zarigüeya macho no tiene bolsa en el vientre, y difiere de la hembra en un carácter tan notable, no es mucho que á cada uno se le haya dado un nombre, llamando zarigüeya á la hembra, y taiibi al macho.

Eduardo Tyson describió y disecó con cuidado el zarigüeya hembra, segun tenemos dicho. La cabeza de aquel animal tenia siete pulgadas; el cuerpo un pie, dos pulgadas y dos líneas; y la cola un pie y dos pulgadas de largo; las piernas delanteras siete pulgadas (1), y las traseras cinco y dos líneas de alto; el cuerpo

(1) Este modo de medir las piernas no es exacto. El mismo Tyson reconoce que los huesos de las piernas delanteras eran mas cortos en el esqueleto que los de las piernas traseras; y Marcgrave en su descripcion dice tambien que las piernas de delante eran mas cortas que las de atrás. Estas diferencias provienen del diverso modo de medir; y por esta razon en nuestras descripciones no damos por junto la me-

diez y siete á diez y ocho pulgadas de circunferencia ; la cola tres y media en su origen , y solo una y dos líneas en la estremidad ; y la cabeza tres y media de ancho entre las orejas , y bajando siempre en disminucion hasta la nariz. La cabeza se asemejaba mas á la de un cochinitillo de leche que á la de una zorra ; las órbitas de los ojos estaban muy inclinadas en la direccion de las orejas á la nariz ; las orejas eran redondeadas y de cerca de una pulgada y ocho líneas de largo ; la abertura de la boca de dos pulgadas y once líneas , midiéndola desde uno de los ángulos del labio hasta la estremidad del hocico ; la lengua bastante angosta de tres pulgadas y media de largo , áspera y erizada de pequeñas papilas ó pezoncillos , inclinados hácia atrás : tenia cinco dedos en los pies delanteros , todos cinco armados de uñas corvas ; y otros tantos en los traseros , de los cuales cuatro solamente estaban armados de uñas , y el quinto , que era el pulgar , además de no tener uña , estaba separado bastantemente de los demas , y colocado algo mas bajo. Ninguno de dichos dedos , que son de una pulgada de largo , tenia pelo , y todos estaban cubiertos de una piel ro-

dida de la pierna , sino que individualizamos la medida de cada una de las partes que la componen.

jiza ; las palmas de las manos y las plantas de los pies eran anchas , y todos los dedos tenían callosidades carnosas ; la cola no estaba cubierta de pelo sino desde su origen hasta cerca de tres pulgadas y media de largo , y desde allí hasta la estremidad estaba revestida de una piel escamosa y lisa. Estas escamas eran blanquecinas , casi hexágonas , colocadas con regularidad , sin recargarse unas sobre otras , y todas separadas y rodeadas de un pequeño ribete de piel mas oscura. Tampoco tenía pelo en los pies , la cola ni las orejas ; y estas eran tan delgadas , que no se podía decir que fuesen ternillosas , sino simplemente membranosas como las alas de los murciélagos ; pero eran muy abiertas , y el conducto auditivo parecía muy ancho. La mandíbula superior era algo mas prolongada que la inferior ; las ventanas de la nariz muy abiertas ; los ojos pequeños , negros , vivos y salientes ; el cuello corto , el pecho ancho , y el bigote como el del gato. El pelo de la parte anterior de la cabeza era mas blanco y mas corto que el del cuerpo ; y este de un gris ceniciento , mezclado de algunos mechoncitos de pelos negros y blanquecinos en el lomo y en los costados , algo mas pardo en el vientre , y todavía mas oscuro en las piernas. En el vientre de la hembra hay una hendidura de tres pulgadas á tres y media de largo , la

cual está cerrada con dos pieles que forman una bolsa velluda á lo exterior, y menos poblada de pelo en su parte interna. En esta bolsa están contenidas las mamas; los hijuelos recién nacidos entran en ella á mamar, y adquieren tal hábito de ocultarse allí, que aun cuando grandes, se refugian á dicha bolsa siempre que se espantan de algo. Esta bolsa tiene juego y movimiento, y se abre y cierra al arbitrio del animal, mecanismo que se ejecuta por medio de varios músculos y de dos huesos que pertenecen exclusivamente á este animal. Estos dos huesos están colocados delante de los del pubis, á los cuales están adheridos por su base; tienen dos pulgadas de largo, y su grueso va siempre en disminucion desde la base hasta la estremidad opuesta, sosteniendo los músculos que hacen abrir la bolsa, y sirviéndoles de punto de apoyo. Los músculos antagonistas de estos sirven para comprimirla y cerrarla con tanta exactitud, que no se puede ver la abertura en el animal cuando vivo sino haciendo esfuerzo con los dedos para dilatarla. La parte interior de esta bolsa está sembrada de glándulas que segregan cierta sustancia amarillenta de tan mal olor, que se comunica á todo el cuerpo del animal; y no obstante, si se le deja secar, no solamente pierde su olor ingrato, sino que adquiere un perfume

comparable con el del almizcle. Marcgrave y Pison aseguraron equivocada y groseramente que el zarigüeya concebía en esta bolsa; pero es bien sabido que tiene su matriz en lo interior, y aunque diferente á la verdad de la de los demas animales, en ella concibe la madre sus hijos, y los conserva hasta que los da á luz. Tyson (1) pretende que este animal tiene dos matrices; dos vaginas, cuatro cuernos de matrices, cuatro trompas falopianas y cuatro ovarios. Daubenton no está de acuerdo con Tyson por lo que hace á todos estos hechos; pero comparando su descripción con la de aquel, se echará de ver por lo menos que en los órganos de la generación de los zarigüeyas hay real y efectivamente muchas partes duplicadas que son simples ó únicas en los demas animales. El balano del miembro en el macho y el del clítoris en la hembra están bifurcados y parecen dobles; la vagina, que es simple en la entrada, se divide luego en dos canales, etc.; y es preciso confesar que semejante conformación, por lo general,

(1) «We will therefore here take á survey and an account of these parts; and we find that there are *two ovaria, two tubæ fallopianæ, two cornua uteri, two uteri, and two vaginæ uteri.*» Tyson, *Anatomy of an opossum*. London, 1698, pág. 36.

es muy singular , y distinta de la de todos los demas animales cuadrúpedos.

El zarigüeya es tan solo originario de los países meridionales del nuevo Mundo , aunque no parece que prefiera tan constantemente como el armadillo las regiones mas ardientes ; y no solo se le halla en el Brasil , en la Guayana y en Méjico , sino tambien en la Florida , en Virginia (1) y en los demas climas templados de aquel continente. Por todas partes es bastante comun , porque procrea con frecuencia y en crecido número. La mayor parte de autores dicen que pare cuatro ó cinco hijos (2) ; otros que seis ó siete ; y Marcgrave asegura haber visto en la bolsa de una hembra (3) seis hijos vivos , los cuales te-

(1) El oposum es comun en Virginia y en nueva España. *Hist. nai de las Antillas*. Rotterdam , 1658 , pág. 122.

(2) « Quaternos quinosve parit catulos , quos utero conceptos , editosque in lucem , albi cavitate quadam , dum adhuc parvuli sunt , condit et servat , etc. » Hernandez , *Hist. mexic.* , pág. 330.

(3) « Hæc ipsa quam describo bestia sex catulos vivos et omnibus membris absolutos , sed sine pilis , in hac bursa habebat , qui etiam hinc inde in ea movebantur : quilibet catulus duos digitos erat longus , etc. » Marcgrave , *Hist. Brasil.* , pág. 222. Tienen debajo del vientre una bolsa en la cual llevan

nian cerca de dos pulgadas de largo, eran ya muy ágiles, y salían y entraban en ella muchas veces al día. Cuando nacen son mucho más pequeños, como que ciertos viajeros dicen que no son mayores que moscas en el instante de su nacimiento (1), esto es, cuando salen de la matriz para entrar en la bolsa y asirse á los pezones; y no se crea que en este hecho haya tanta exageración como pudiera imaginarse, pues nosotros mismos hemos visto en un animal, cuya especie se aproxima mucho al zarigüeya, hijuelos asidos al pecho que no eran mayores que habas; pudiendo presumirse con mucha verosimilitud que en estos animales la matriz no es, por decirlo así, más que el lugar de la concep-

los hijos, que suelen ser seis ó siete de un parto. *Descripción del nuevo Mundo*, por Laet, pág. 485.

(1) La hembra del posum tiene doble vientre, ó por mejor decir, una membrana pendiente que la cubre todo el vientre sin estar asida á él, y cuyo interior se puede ver cuando ya ha tenido hijos. Por la parte posterior de esta membrana hay una abertura, por la cual puede pasar un mono que no sea grande; y á este paraje se retiran los hijuelos, ya sea para evitar algún peligro, ó ya para mamar, ó para dormir. De este modo viven hasta hallarse en estado de buscar por sí mismos su mantenimiento... Yo mismo he visto algunos de estos hijuelos asidos á

cion, de la formacion y del primer desarrollo del feto, cuya espulsion se efectua mucho mas temprano que en los demas cuadrúpedos, y el incremento se hace en la bolsa, en que entran al instante de su temprano nacimiento. Nadie ha observado quanto dura la gestacion de estos animales, la cual presumimos que será mucho mas corta que en los demas; y como esta precoz exclusion es un ejemplo singular en la naturaleza, exhortamos á aquellos á quienes se proporcione el ver las zarigüeyas vivas en su pais nativo, que procuren saber quanto tiempo están preñadas, y tambien quanto permanecen los hijuelos despues de su nacimiento asidos á los pechos antes de separarse de ellos. Esta observacion, curiosa en sí misma, pudiera sernos útil además, porque tal vez nos indicaria algun medio de conservar la vida á las criaturas nacidas antes de los términos ordinarios.

Los pequeños zarigüeyas permanecen asidos y como encolados con los pezones de la madre durante su primera edad y hasta haber adquirido bastante fuerza é incremento para ejecutar toda suerte de movimientos. No cabe la menor los pechos de la madre cuando no eran mayores que una mosca, y no desprenderse de ellos hasta haber llegado al tamaño de un raton. *Hist. de la Virginia*, pág. 220.

duda en este hecho, ni tampoco es peculiar de esta sola especie; pues, según tenemos dicho, vimos crias asidas de la misma suerte á los pechos en otra especie que llamaremos *marmosa*, y de la cual hablaremos luego. Es verdad que la *marmosa* no tiene como el *zarigüeya* una bolsa en el vientre donde sus hijos puedan ocultarse; pero de esto se deduce que no depende únicamente de la comodidad ó del socorro que dicha bolsa suministra á los hijuelos el efecto de su dilatada adherencia á los pechos, ni tampoco el de su incremento en esa situación de inmovilidad. Hago esta observación con el fin de evitar las conjeturas que pudieran hacerse acerca el uso de la tal bolsa, considerándola como una segunda matriz, ó por lo menos como un abrigo del todo necesario para los hijuelos prematuramente nacidos. Varios autores (1) quieren decir que dichos hijuelos permanecen muchas semanas consecutivas como encolados al pecho; y otros aseguran (2) que no se están en la bolsa sino

(1) Los hijos están pegados al pezon, y allí es donde crecen durante muchas semanas consecutivas, hasta que han adquirido fuerza, abierto los ojos, y criado pelo: entonces caen en la membrana, de donde salen y vuelven á entrar á su antojo. *Historia de la Virginia*. Amsterdam, 1707, pág. 220.

(2) «Septem plus minusve ut plurimum uno par-

durante el primer mes de su edad. La bolsa de la madre se puede abrir fácilmente, y aun mirar, contar y hasta tocar los hijos sin incomodarlos, pues no sueltan el pezon, que tienen asido con la boca, hasta haber adquirido bastante fuerza para caminar: entonces se dejan caer en la bolsa, y salen de ella (1) para pasearse y buscar su alimento (2); pero vuelven con frecuencia á ese domicilio para dormir y para mamar, no menos que para ocultarse cuando algun objeto los asusta; y entonces huye la

tu excludit fœtus, quos donec menstram ætatem attingant, pro libitu nunc albo recondit, nunc iterum prodit.» Raph. Hamor. apud Nieremberg, página 157.

(1) En la bolsa es donde, despues de haber parido, conserva la zarigüeya sus hijos, los cuales se asen á sus pezones, se alimentan de su leche, y se crían allí como en un asilo seguro, donde se conservan calientes. Luego que los hijos están bastante fuertes para poder salir y correr sobre la yerba, la madre, abriendo su bolsa, les da salida, etc. *Memorias de la Luisiana*, por Dumont, pág. 84.

(2) La madre los da á luz desnudos y ciegos, y cogiéndolos luego con los dedos de los pies delanteros, los pone en su bolsa, que es como una especie de matriz, los calienta suavemente, y en fin no los saca de allí hasta que gozan de la luz: entonces los tras-

madre y se los lleva todos. La zarigüeya nunca tiene el vientre mas abultado que despues de mucho tiempo de haber parido y cuando sus crias son ya grandecitas , porque en el tiempo de la verdadera gestacion apenas se la conoce.

La sola inspeccion de la forma de los pies de este animal basta para formar juicio de que anda mal y corre con lentitud; y así dicen (1) que un hombre puede alcanzarle , aun sin alargar el

porta á alguna colina en que no advierte peligro , y abriendo su bolsa les hace salir de ella , los espone á los rayos del sol , y se divierte jugando con ellos : al menor ruido , ó al mas leve indicio de peligro , llama inmediatamente á sus hijos con un reiterado chillido que suena *tic , tic , tic* ; y ellos obedecen á la madre , acudiendo adonde está , y volviendo á ocultarse en la bolsa , etc. Seba , tom. 1 , pág. 56. Cuando la madre oye algun ruido , ó ve algun movimiento que la causa inquietud , da cierto grito ; y á esta señal , que los hijos entienden , se les ve correr inmediatamente á ella y restituirse al paraje por donde habian salido. *Memorias sobre la Luisiana* , pág. 83.

(1) Este animal es tan lento , que se le alcanza fácilmente. *Memorias sobre la Luisiana* , por Dumont , pág. 83. No se ve ordinariamente ningun animal que ande con tanta lentitud , y yo he solido cogerlos á mi paso ordinario. *Hist. de la Luisiana* , por le Page du Pratz , tom. 11 , pág. 93.

paso. En cambio sube á los árboles (1) con la mayor facilidad, y se oculta entre las hojas para coger pájaros (2); ó bien se suspende por la cola, cuya estremidad es musculosa y flexible (3) como una mano, de suerte que puede no solamente apretar, sino tambien dar mas de una vuelta á los cuerpos que coge. A veces permanece largo tiempo en tal situacion, sin ningun movimiento, colgado el cuerpo cabeza abajo, y

(1) «Scandit arbores incredibili pernecitate.» Hernandez, *Hist. mexic.*, pág. 330. Sube á los árboles con velocidad increíble, y hace gran daño en las aves domésticas, al modo que la zorra: fuera de esto, no hace mal alguno. Laet, pág. 143. «Hoc animal fructibus arborum vescitur. Ideoque non solum ob id arbores scandit, sed etiam cum catulis in crumena inclusis magna agilitate de arbore in arborem transilit.» Petrus Martyr, *Ocean.*, décad. 1, lib. ix, pág. 21.

(2) «Fœtet animal instar vulpis aut martis; mordax est; vescitur libenter gallinis, quas rapit ut vulpes, et arbores scandendo avibus insidiatur; vescitur quoque sacchari cannis, quibus sustentavi per quatuor septimanas in cubiculo meo; tandem funi, cui alligatum erat, se implicans, ex compressione obiit.» Marcgrav., *Hist. Brasil.*, pág. 223.

(3) «Cauda... qua mordicus firmiterque quidquid apprehendit retinet.» Hernandez, *Hist. mexic.*, página 330. Su cola es á propósito para asir, pues co-

acecha y espera los pajarillos al paso (1); otras veces se bambolea para saltar de un árbol á otro, casi como los monos de cola *asidora*, á los cuales se asemeja asimismo en la forma de los pies. Aunque animal carnicero y que se deleita en chupar ansiosamente la sangre, come bastante

giéndole por aquel paraje inmediatamente se enrosca en el dedo. Cogida la hembra, sufre sin dar ninguna señal de vida que se la tenga suspensa por la cola sobre el fuego: la cola se enrosca por sí misma, y la madre perece de este modo con sus hijos, sin que nada sea capaz de hacerla abrir la piel de su bolsa. *Hist. de la Luisiana*, por le Page du Pratz, tom. II, pág. 94.

(1) Es muy aficionado á pájaros y á gallinas, y por lo mismo entra osadamente en los gallineros. También va á los campos á comer el maiz que hay sembrado. El instinto con que hace su cacería es muy singular. Cuando ha cogido y muerto algun pajarillo, se abstiene de comerle; le pone aseadamente en paraje limpio y descubierto cerca de algun árbol frondoso; luego subiendo al mismo árbol, y suspendiéndose por la cola de la rama que está muy cercana al pajarillo, espera pacientemente en esta situación que alguna ave de rapiña venga á cogerle, y entonces se abalanza á esta, y hace su presa de uno y otro. *Memorias sobre la Luisiana*, por Dumont, pág. 84. Caza por la noche, y hace la guerra á las gallinas, cuya sangre chupa sin comerlas nunca.

de todo (1), ya sean reptiles, insectos, cañas de azúcar, patatas, raíces, y aun hojas y cortezas. Puede criársele como animal doméstico (2); pues ni es feroz ni esquivo, y se le domestica fácilmente: pero disgusta por su mal olor, mas fuerte que el de la zorra (3); no menos que por su desagradable figura, por cuanto además de sus orejas de mochuelo, de su cola de culebra, y de su boca hendida hasta cerca de los ojos, parece que tiene el cuerpo siempre sucio, por-

Hist. de la Luisiana, por le Page du Pratz, pág. 93.

(1) «Vescitur cohortalibus quas vulpecularum mustelarumve silvestrium more jugulat, illarum sanguinem absorbens, cætera innoxium ac simplicissimum animal... Pascitur etiam fructibus, pane, oleribus frumentaceis, aliisque, veluti nos experimento cognovimus, alentes istud domi, ac in deliciis habentes.» Hernandez, *Hist. mexic.*, pág. 330. Sube ligeramente á los árboles, y se mantiene de aves: persigue á las gallinas, como la zorra; pero á falta de presa, se alimenta de frutas. *Hist. nat. de las Antillas*. Rotterdam, 1658, pág. 121.

(2) «Victitat carnibus et fructibus, herbis et pane, ideoque multis animi gratia domi nutritur.» Marcgrav., *Hist. Brasil.*, pág. 222.

(3) Los çarigües ó zarigüeyas son semejantes á las zorras de España; pero mas pequeños, y mucho peor el olor que exhalan. *Descripcion de las Indias occidentales*, por Laet, pág. 85.

que su pelo, que no es liso ni erizado, carece de lustre y parece que está cubierto de lodo (1). El mal olor de este animal reside en la piel, pero su carne no es de mal sabor (2), antes por lo contrario es uno de los animales que los sal-

(1) Son feos á la vista, y su piel parece estar cubierta siempre de lodo. *Memorias sobre la Luisiana*, por Dumont, pág. 83. Su pelo es gris, y aunque fino, nunca está liso. Las mugeres de los naturales hacen de él ligas, que despues tiñen de encarnado. *Hist. de la Luisiana*, por le Page du Pratz, tom. II, pág. 94.

(2) «Testatur ipse Raphe commedisse hoc animal, et esse grati et salubris nutrimenti.» Nieremberg, *Hist. nat. peregr.*, pág. 157. «Carnibus hujus animalis non solum Indi libentissimè vescuntur, verum etiam hanc cœterorum animalium quascumque carnes gustu, suavitate nobilitas, antecellere prædicant. Quapropter legitur in historia Indica, quod habitatores insulæ Cubæ observantes magnam horum animalium quantitatem vagantium super arbores secus littora insulæ crescentes, clanculum accedentes, et de improviso, magno impetu arborem excutientes, has belluas cadere in aquam cogunt: tunc innatantes illas apprehendunt, postea in cibos multifarie coquunt.» Aldrov., *De quadrup. digit.*, lib. II, pág. 225. La carne de las ratas silvestres es escelente: se come, y casi tiene el sabor del cochinitillo de leche. *Memorias sobre la Luisiana*, por Dumont, pá-

vajes cazan con preferencia y que comen con mas gusto.

La-Borde, médico del Rey en Cayena, me ha escrito que habia mantenido tres zarigüeyas en un pequeño tonel, donde se dejaban manejar sin repugnancia; y que comian pescado, carne cruda ó cocida, pan, bizcocho, etc. Continuamente se estaban lamiendo unos á otros; y cuando los acariciaba hacian el mismo rumor que los gatos.

«No he advertido, dice, que exhalasen ningun mal olor. Hay zarigüeyas de especie mayor y otras de mas pequeña (1). Todas llevan igualmente sus hijos en una bolsa debajo del vientre. *Historia de la Luisiana*, por le Page du Pratz, p. 94. El zarigüeya es animal hediondo, cuya carne es sin embargo muy buena. *Viaje de Coreal*. Paris, 1722, tom. 1, pág. 178.

(1) Recientemente me han remitido para el Gabinete la piel de un zarigüeya pequeño de Cayena, que solo tenia cuatro pulgadas y una línea de largo, aunque el animal era adulto, y la cola cinco pulgadas y tres líneas.

tre, y estos no dejan nunca el pecho, ni aun cuando duermen. Los perros matan estos animales, pero no los comen. Despiden cierto gruñido que no se oye de muy lejos; se les domestica fácilmente; procuran entrar en los gallineros, y comen las gallinas; pero su carne es desagradable, y en ciertas especies, de un olor insufrible. Los habitantes de Cayena le llaman *hediondo*. »

No se deben confundir los zarigüeyas hediondos de La-Borde con los verdaderos *hediondos* ó *mofetas*, que constituyen un género de animales muy diferentes de estos.

Vosmaer, director de los gabinetes de historia natural de S. A. S. el Príncipe de Orange, ha puesto una nota, pág. 6 de la *Descripcion de una ardilla volante*, Amsterdam 1767, en la cual dice así:

«El *coes-coes* es el *bosch* ó *beursrult* de las Indias orientales, el *philander* de Seba, y el *didelphis* de Lineo. El sabio Buffon niega absolutamente su existencia en las Indias orientales, y no la concede sino al nuevo Mundo en particular. Sin embargo, podemos asegurar á este célebre naturalista que Valentin y Seba no hicieron mal en colocarle tanto en Asia como en América. Yo mismo recibí el verano pasado de las Indias orientales un macho y una hembra; y un

amigo del Dr. Schlosser de Amsterdam, le remitió de Amboina la misma especie, aunque por lo que á mí toca, yo no conozco mas individuos de ella que los referidos; de suerte, que no deben de ser tan comunes. La principal diferencia entre el *coes-coes* de la Indias orientales y el de las occidentales, consiste, segun mi observacion, en el color del pelo, que en el macho del primero es enteramente blanco tirando al amarillo, y el de la hembra un poco mas pardo con una lista negra, ó por mejor decir oscura, en el lomo. La cabeza del de las Indias orientales es mas corta, pero me parece que el macho la tiene algo mas prolongada que la hembra. Las orejas en esta especie son mucho mas cortas que en la de las Indias occidentales. La descripcion de la segunda especie, de que tambien habla Valentin, es demasiado difusa para poder atenerse á ella con alguna confianza.»

Creo muy bien que Vosmaer habrá recibido de las Indias orientales machos y hembras con el nombre de *coes-coes*; pero las diferencias que él mismo indica entre estos *coes-coes* y los *zari-güeyas* pudieran dar motivo á creer que no son animales de una misma especie. No obstante, confieso que la crítica de Vosmaer es justa, en cuanto á haber dicho yo que los tres filandros

de Seba no eran sino un mismo animal, siendo así que efectivamente el tercero, esto es, el de la estampa xxxix, es animal diferente, y se halla en Filipinas y acaso en otros países orientales, donde se le conoce bajo los nombres de *coes-coes*, *cuscus* ó *cusos*. En el viaje de Cristóbal Barchewitz he encontrado la siguiente noticia:

«En la isla de Lethy hay *cuscus* ó *cusos* cuya carne tiene con corta diferencia el mismo sabor que la del conejo. Este animal se parece mucho en el color á la marmota; sus ojos son pequeños, redondos y brillantes; sus piernas cortas; y la cola, que es larga, no tiene pelo. Salta de un árbol á otro como la ardilla, y entonces forma un garfio de su cola con que se cuelga de las ramas para comer las frutas con mas comodidad. Exhala un olor fastidioso, casi como el de la zorra; y tiene una bolsa en el vientre, donde lleva sus hijos, los cuales salen y entran en ella por debajo de la cola del animal. Los viejos saltan de un árbol á otro llevando sus hijos en esta bolsa (1).»

Segun el carácter de la bolsa y por la cola asidora parece que el *cuscus* ó *cusos* de las Indias orientales es en efecto animal del mismo

(1) *Viaje de Barchewitz*. Erfurt, 1754, pág. 532.

género que los filandros de América; pero esto no prueba que sean de la misma especie que alguno de los del nuevo continente: y si lo fuese, sería el único ejemplo de semejante identidad. Si Vosmaer hubiese hecho grabar las figuras de sus coes-coes, como dice en el texto, nos sería mas fácil juzgar, tanto de la semejanza como de las diferencias de los coes-coes de Asia con los zarigüeyas ó filandros de América; y me mantengo siempre en la persuasión de que los de un continente no se hallarán en el otro á menos de haberlos trasportado á él.

No pretendo por esto que absolutamente hablando, y aun discurrendo filosóficamente, sea imposible hallar en los climas meridionales de los dos continentes algunos animales de la misma especie. Tenemos dicho ya en otra parte, y lo repetimos aun, que una misma temperatura debe causar unos mismos efectos en la naturaleza organizada, sean las que fueren las diferentes regiones del globo; y por consiguiente, producir los mismos seres, animales ó vegetales, si todas las demas circunstancias son, como el temple, las mismas bajo todos respectos: pero no se trata aquí de una posibilidad filosófica que puede mirarse como mas ó menos probable, sino de un hecho, y de un hecho muy general de que sería fácil presentar gran número de ejem-

plos. Es constante que al tiempo del descubrimiento de la América no existía en aquel nuevo mundo ninguno de los animales que pertenecen á las especies del elefante, el rinoceronte, el hipopótamo, la girafa, el camello, el dromedario, el búfalo, el caballo, el asno, el leon, el tigre, los monos, los babuinos, los micos, y otros muchos cuya enumeracion he hecho; y que del mismo modo, el tapir, el llama, la vicuña, el pécarí, el jaguar, el coguar, el aguti, el paca, el coati, el perezoso ó perico ligero, y otros muchos cuya enumeracion queda hecha, no existían en el continente antiguo. ¿Y acaso esta multitud de ejemplos, cuya verdad es innegable, no debe bastar para que á lo menos se proceda con precaucion cuando se trata de decidir, como lo hace aquí Vosmaer, que este ó aquel animal se halla igualmente en las regiones meridionales de ambos continentes?

A este cuscus ó cusos de las Indias orientales se debe referir el pasaje siguiente:

«En las islas Molucas, dice Mandeslo, se halla un animal llamado *cusos*, el cual habita en los árboles y se mantiene de sus frutas. Es parecido al conejo; tiene el pelo espeso, rizado, áspero, y de color entre gris y rojo; sus ojos son redondos y brillantes; los pies pequeños, y la cola tan fuerte, que se vale de ella para colgarse

de los árboles á fin de alcanzar las frutas mas fácilmente (1).»

En este pasaje no se hace mencion de la bolsa, carácter el mas notable de los filandros; pero repito que si lo tiene el cuscus ó cusos de las Indias orientales, es seguramente de una especie que se aproxima mucho á la de los filandros de América; y me inclinaria á creer que difiere de ellos casi como el jaguar difiere del leopardo, animales que sin ser de la misma especie, son los mas parecidos, y los que mas se aproximan entre todos los que existen en las partes meridionales de ambos continentes.

ZARIGUEYA DE LOS ILINESES.

Didelphis virginiana. CUV.

PRESENTAMOS aquí la descripcion de un zarigüeya que nos parece una simple variedad en la especie, pero cuyas diferencias son sin embargo bastante notables para que nos háyamos persuadido de que debíamos hacerle grabar. Este

(1) *Viaje de Mandeslo*, continuacion de Oleario, tom. II, pág. 384 y sig.

zarigüeya se halla en el país de los Ilineses, y difiere del otro en el color y en el pelo, que es largo en todo el cuerpo; su cabeza es menos prolongada y enteramente blanca, á escepcion de una mancha parda, que empieza en el ángulo del ojo y acaba algo mas clara al lado de la nariz, cuya estremidad es la única parte del hocico que sea negra; la cola es escamosa y sin pelo en toda su longitud, en vez de que en el otro está guarnecida de pelo desde su origen hasta mas de las tres cuartas partes de su longitud. Con todo, estas diferencias no me parecen suficientes para constituir dos especies: fuera de que, no estando distantes el clima de los Ilineses y el de Misisipí, donde se halla el primer zarigüeya, todas las apariencias son de que este segundo no es mas que una mera variedad de la especie del primero.

Pies. pulg. lín.

Longitud del cuerpo, desde la estremidad de la nariz hasta el origen de la cola.	4	5	10
Longitud de las orejas.	0	4	3
Anchura de las orejas.	0	0	10 $\frac{1}{2}$
Longitud de los bigotes.	0	2	6
Longitud de la cola.	4	3	5

Las orejas son de una piel lisa, semejante á pergamino oscuro, sin ningun pelo interior ni



LA MARMOSA (1).

Didelphis murina, L.

LA especie de la marmosa parece cercana á la del zarigüeya : ambas son del mismo clima y del mismo continente, y ambos animales se asemejan en la figura del cuerpo, en la forma de

(1) *Marmosa* : nombre que los naturales del Brasil dan á este animal, segun Seba, y que hemos adoptado.

Los Negros de nuestras islas llaman al zarigüeya *manicú*; y á la marmosa, que es mas pequeña que el zarigüeya, *rata-manicú*.

Mus silvestris americanus, scalopes dictus. Seba, tom. 1, pág. 46, est. xxxi, fig. 1 y 2.

El nombre de *scalopes* que da Seba á este animal, y que adoptaron Klein y Brisson, ha sido muy mal aplicado. El *scalopes* de los Griegos no es seguramente la marmosa del Brasil; y además de esto, por las indicaciones de los antiguos no es posible determinar que el animal sea el *scalopes*. «*Ad finem quidam mures sunt, quos scalopes vocant, ut scholiastes Aristophanis in Acharnensibus animadvertit.*» Aldrov., *De quadr. digit. vivip.*, pág. 416. Creo que es esta la



1 La Marmosa hembra.
2 La Marmosa macho.

Sculpsit A. Tardieu.

los pies, en su cola asidora, cubierta de escamas en la mayor parte de su longitud y poblada de pelo solamente en su origen, y en el orden de los dientes (1), cuyo número es mayor que en los demas cuadrúpedos. Pero la marmosa es mucho mas pequeña que el zarigüeya; tiene el hocico mas afilado todavía, y la hembra carece de bolsa debajo del vientre, como el zarigüeya, por manera que tiene solamente dos pliegues longitudinales cerca de los muslos, entre los cuales se colocan los hijuelos para asirse á los pechos. Las partes de la generacion, tanto del marmosa como de su hembra, son parecidas en la forma y en la posición á las del zarigüeya: el balano del miembro en el macho es hendido, como el

única noticia que tenemos del scalopes; y ya se deja conocer que dista mucho de ser suficiente para determinar una especie, y mucho mas para aplicar su nombre á un animal del nuevo Mundo.

Philander saturate spadiceus in dorso, in ventre dilute flavus, pedibus albicantibus .. Philander americanus. El filandro de América. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 291.

Murina. Didelphis cauda semi-pilosa, mammis senis. Lineo, *Syst. nat.*, edic. x, pág. 55.

(1) El zarigüeya y la marmosa tienen cada uno cincuenta dientes. Véase la descripción de estos dos animales por Daubenton.

del zarigüeya, y está colocado en el ano, cuyo orificio en la hembra parece es tambien el de la vulva. El nacimiento de los hijos parece asimismo mas prematuro en la especie de la marmosa que en la del zarigüeya: cuando nacen apenas son del tamaño de una haba pequeña; inmediatamente se asen á los pechos; y los partos son igualmente mas numerosos. Nosotros hemos visto diez marmosas recién nacidas, cada una asida á su pezon, y todavía se echaban de ver cuatro pezones vacantes en el vientre de la madre, de suerte que tenia en todo catorce mamas. En las hembras de esta especie convendria principalmente hacer las observaciones que dejamos indicadas en el artículo precedente: yo estoy en la inteligencia de que estos animales paren pocos dias despues de haber concebido, y que los hijos, al tiempo de su exclusion, no son todavía sino fetos que, aun como tales, no han adquirido todavía la cuarta parte de su incremento. El parto de la madre es siempre un aborto muy prematuro, y los fetos no salvan su vida reciente sino asiéndose á los pechos, sin desprenderse nunca de ellos hasta haber adquirido el mismo grado de incremento y de fuerza que hubieran adquirido naturalmente en la matriz si la exclusion no hubiese sido tan temprana.

La marmosa tiene las mismas inclinaciones y

hábitos que el zarigüeya : ambos escavan madrigueras para refugiarse ; ambos se asen á las ramas de los árboles por la estremidad de la cola, y desde allí se abalanzan á los pájaros y á los animales pequeños ; comen frutas, semillas y raices ; pero todavía les gusta mas el pescado y los cangrejos, los cuales, segun se dice, pescan con su cola. Este hecho es muy dudoso y concuerda muy mal con la natural estolidez que se atribuye á estos animales, que segun testifican el mayor número de viajeros, no saben moverse oportunamente, defenderse ni huir.

Sabido es que los zarigüeyas, marmosas y cayopolines llevan igualmente sus pequeñuelos en una bolsa abdominal, los cuales están prendidos al pezon mucho tiempo antes de haber llegado á su total incremento : este hecho, uno de los mas particulares de la naturaleza, me hacia desear algunas noticias con cuyo medio se aclarasen mis dudas acerca de la generacion de semejantes animales, que no nacen á su debido término como los demas. He aquí lo que Roume de Saint-Laurent me escribió, enviándome al propio tiempo el catálogo del gabinete de historia natural que ha hecho en la isla de la Granada.

«Sugetos dignos de fe, dice el indicado Saint-Laurent, me aseguran haber hallado hembras

del *manicú* (marmosa) cuyos pequeñuelos no estaban formados todavía, de suerte que en el extremo de sus mamilas se echaban de ver unas pequeñas protuberancias claras, en las cuales estaba contenido el embrión en el principio de su desarrollo. Por mas extraordinario que esto parezca, no puedo sin embargo dudar del hecho, antes bien voy á añadir aquí la disección que hice de uno de estos animales en 1767, puesto que de ello se pueden sacar algunas luces acerca del modo como se efectua la generacion en la especie de que estamos hablando.

«La madre llevaba en su saco siete pequeñuelos fijados con tenacidad en otros tantos pezones, sin que estuviesen con todo adherentes á ellos. Su longitud seria como de unas tres líneas sobre una y media de grueso; la cabeza era muy grande respecto del cuerpo, cuya parte anterior estaba mas formada que la posterior, y la cola lo estaba mucho menos todavía que lo restante. Carecian de pelo; su piel sumamente delgada parecia sanguinolenta; y los ojos no se distinguian sino por dos pequeños filamentos circulares. Los cuernos de la matriz estaban entumecidos, muy prolongados, y daban una vuelta, con direccion luego despues hácia los ovarios, los cuales contenian un mucilago blanco, espeso y sembrado de muchísimos glo-

bulillos de aire. El extremo de los mismos cuernos terminaba en filamentos recios como fuertes crines, de una sustancia parecida con corta diferencia á la de las trompas falopianas, aunque algo mas blanca y sólida, cuya direccion podía seguirse hasta los cuerpos glandulosos de las mamas en donde venian á parar, cada uno en las mamilas, sin que se pudiese distinguir su estremidad ó punto donde terminaban, respecto de que se confundia su sustancia con la de las mamas. Los tales filamentos parecian tabulares, ó vacíos y llenos del mismo mucilago contenido en los referidos cuernos. Acaso los pequeños embriones producidos en la matriz pasan por esos canales para ir á parar á las mamilas encerradas en el saco.»

Semejante observacion es digna de fijar toda la atencion de los naturalistas; pero nos parece tan singular, que no seria malo se repitiese mas de una vez á fin de cerciorarse de la marcha tan extraordinaria de los fetos y de su tránsito inmediato de la matriz á las mamas, no menos que del tiempo en que se efectua despues de la concepcion. Para esto se debieran criar algunos de estos animales, y disecar las hembras poco despues de haberlas hecho cubrir, esto es, ún dia, dos, tres y cuatro despues de su coito; por manera, que así pudiera uno seguir los progresos

de su desarrollo, y venir en conocimiento del tiempo y del modo como realmente pasan desde la matriz á los pechos, encerrados en la bolsa abdominal de la madre.

.....

EL CAYOPOLIN (1).

Didelphis cayopollin. L.

EL autor que primero habló de este animal fue Hernandez. «El cayopolin, dice, es un animal pequeño, algo mayor que la rata, y parecido

(1) *Cayopolin* ó *kayopolin*.

Cayopolin, Hernandez, *Hist. nov. Hispan.*, p. 10.

Cayopolin, Jonston, *De quadr.*, pág. 118.

Animal caudimarum seu cayopolin, Nieremberg, *Hist. nat. peregr.*, pág. 158.

Mus indicus, dictus cayopolin. Charleton, *Exercit.*, pág. 25, núm. 5.

Mus africanus, kayopollin dictus. Seba, tom. 1, página 39, est. 31, fig. 3.

En esta indicacion hay error, pues el cayopolin no es animal de Africa, sino de América.

Philander saturate spadiceus in dorso, in ventre ex albo flavicans, cauda ex saturate spadiceo maculata.

al zarigüeya en el hocico, las orejas y la cola, que es mas fuerte y mas recia que la de la rata, y se sirve de ella como de una mano. Sus orejas son delgadas y transparentes; y el abdómen, las piernas y los pies blancos. Los hijos cuando se amedrentan de algo se abrazan á su madre, y esta los sube á los árboles. Esta especie se halló en los montes de nueva España.» Nieremberg (1) copió literalmente lo dicho por Hernandez, sin añadir nada; y Seba (2), el primero que hizo dibujar y grabar este animal, no le describió, pues solamente dice que tiene la cabeza algo mas abultada, y la cola algo mas recia que la marmosa, y que no obstante de pertenecer al mismo género, con todo es de otro clima, y tambien de continente distinto. En cuanto á las demas noticias que se desean en orden á este animal, se contenta Seba con remitir al lector á las obras de Nieremberg y de Jonston; pero se deja

Philander africanus. El filandro de Africa. Brisson, *Regn. anim.*, pág. 292. El mismo error en orden al clima, copiado de Seba. Francisco Hernandez, *Hist. quadr. nov. Hispan.* Romæ, 1626, cap. xxix, p. 10.

(1) Eusebio Nieremberg, *Hist. nat. peregr.*, lib. ix, cap. v, pág. 158.

(2) Seba, tom. 1, pág. 49, est. 31, fig. 3.

conocer evidentemente que ni Jonston ni Nie-remberg vieron nunca el cayopolin, y que hablaron de él siguiendo á Hernandez. Ninguno de estos tres autores dijo que este animal fuese originario de Africa; antes por lo contrario, todos le dieron por natural y peculiar de los montes de los climas ardientes de América; y solo Seba, sin producir autoridad ni fiador alguno, ha pretendido que fuese africano. El que nosotros hemos visto provenia seguramente de América; era mayor y tenia el hocico menos afilado y la cola mas larga que la marmosa; y en todo nos pareció aproximarse todavía mas que esta á la especie del zarigüeya. Estos tres animales se asemejan mucho en la conformacion de las partes internas y externas, en los huesos supernumerarios de la pelvis, en la figura de los pies, en el nacimiento anticipado, en la continua y larga adherencia de los hijos á las mamas, y por último, en los demas hábitos naturales. Los tres son igualmente originarios del nuevo Mundo y del mismo clima; no se les halla en los paises frios de América; son naturales de las regiones meridionales de aquel continente, y pueden vivir en las templadas. Por lo demás, todos ellos son animales muy feos: su boca hendida, como la de un sollo, sus orejas de murciélago, su cola

de culebra, y sus pies de mona, presentan una figura estraña que se hace todavía mas desagradable por el mal olor que exhalan, y por la lentitud y la estolidez que parece acompañan todas sus acciones y movimientos.

FIN DEL TOMO SEPTIMO.