

OBRAS

COMPLETAS

DE BUFFON.

U-2/2(14)

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 Ultra. Sra. (Q. D. G.).

CUADRUPEDOS.

TOMO XIV.

BARCELONA.

IMPR. DE A. BERGNES Y C^ª., CALLE DE ESCUDELLERS, N. 13.

CON LICENCIA.

1833.

CUADRUPEDOS.



EL NIU.

Antilope gnu. GMEL.

ESTE bellísimo animal, que se encuentra en el interior de Africa, no era conocido de ningun naturalista. El lord Bute, cuya afición á las ciencias es bien conocida, fue el primero que me lo dió á conocer remitiéndome una estampa iluminada del referido animal, con la inscripcion siguiente: *Feva heda ó bos-buffel, animal de cuatro pies y una pulgada de alto, á doscientas leguas del cabo de Buena-Esperanza.* Dende entonces, el caballero Vizconde de Querhoent, que ha hecho hermosísimas observaciones en sus últimos viajes, tuvo la bondad de franquearme su diario, en donde encontré una estampa de este mismo animal con el nombre de *nu* y esta sucinta descripcion.

«VÍ, dice, en la Casa de fieras del Cabo un cuadrúpedo, al cual los Hotentotes llaman *nu*: tiene todo el pelo de color negro muy subido; pero parte de la crin, la cola y algunos

pelos largos al rededor de los ojos son blancos. Por lo comun, es su talla la de un ciervo grande : fue traído al Cabo del interior de las tierras en octubre de 1775. No ha llegado todavía á Europa ningun animal de esta especie, pues un individuo que fue embarcado para dicho destino murió en la travesía. Encuéntranse muchos en el interior del pais. El del Cabo parece muy manso : susténtase de pan, cebada y yerbas. »

El Sr. vizconde Venerosi Pesciolini, gobernador de la isla de Groix, se sirvió enviarme poco ha una estampa iluminada de este mismo animal, la que me pareció algo mas exacta que las otras; y la presentamos aquí, juntamente con la esplicacion que la acompañaba y decia así:

« Creí deber enviarle á V. la copia fiel de un animal encontrado á ciento y cincuenta leguas del establecimiento principal de los Holandeses, en la bahía de la Tabla del cabo de Buena-Esperanza. Encontróle un labrador junto con su madre y habiéndole cogido le condujo al Cabo, donde solo vivió tres dias: era su talla la de un carnero mediano del pais, y la de la madre era igual, cuando menos, á la de los mas robustos. No se sabe su nombre, porque segun afirman los mismos Hotentotes, es de índole tan montaraz,

y salvaje que nunca se acerca á poblado; y tan ligero, que fácilmente se sustrae á la vista de cualquiera. Estos detalles, añade el Sr. de Venerosi, los ha dado el caballero Berg, fiscal del Cabo.»

Conócese ser este animal muy notable, no solo por su corpulencia, sino tambien por la belleza de su figura, por la crin que puebla toda la longitud de su cuello, por su larga y espesa cola y por otras muchas particularidades que en cierto modo le aproximan al caballo y al buey. Conservarémosle el nombre de *niu*, que le dan los del pais, y del cual estamos mas ciertos que del de *seva-heda*; pues he aquí lo que me escribe Mr. Forster:

«Hállanse en el cabo de Buena-Esperanza tres especies de bueyes: primero nuestro buey comun de Europa; segundo el búfalo, que no he tenido ocasion de describir, y que se parece mucho al búfalo de Europa; tercero el niu. Este último animal solo se ha encontrado á ciento ochenta ó doscientas leguas del Cabo, en el interior de las tierras de Africa: dos veces se ha probado enviar uno de estos animales á Holanda, pero han muerto en la travesía (1). Ví

(1) Veráse por las notas que Mr. Allamand mandó imprimir en el tomo xv de mis obras, que uno de

una hembra de esta especie en 1775, la cual tenia tres años; habíala criado un labrador que tenia su vivienda á ciento y sesenta leguas del Cabo, y la habia cogido muy jóven junto con otro macho de la misma edad; crió los dos y presentólos despues al Gobernador del Cabo; esta hembra jóven, que se habia domesticado en extremo, fue cuidada en una cuadra donde se la sustentaba con pan bazo y hojas de col; no era tan grande como el macho de la misma camada. Su estiércol era como el de la vaca comun. No sufría caricias ni halagos, y aunque muy mansa, no dejaba de tirar coces y cornadas; y costónos mucho trabajo tomar sus dimensiones, á causa de su indocilidad. Dijéronnos que el niu macho, en estado silvestre, es tan feroz y maligno como el búfalo, aunque mucho menos fuerte. La hembra jóven de que acabamos de hablar es muy apacible; nunca hemos oido su voz; rumiaba como los bueyes; gustaba de pasearse por el corral cuando no hacia mucho calor; pero en caso contrario se retiraba á la sombra ó á su cuadra.

« Este niu hembra era tamaño como un gacel; estos animales llegó vivo á la Casa de fieras del Principe de Orange, en la que dicho naturalista lo dibujó y describió con su acostumbrada exactitud.

mo, ó mas bien como un asno; tenia hasta la cruz cuarenta pulgadas y media de altura, medida de Inglaterra, y era algo mas baja de piernas traseras, donde solo tenia treinta y nueve pulgadas. La cabeza era grande á proporcion del cuerpo; tenia quince pulgadas y media de largo desde las orejas hasta la punta del hocico; pero era muy aplanada por ambos lados, y mirada de frente parecia estrecha. El hocico era cuadrado, y las narices estaban dispuestas á manera de media luna; en la quijada inferior tenia ocho dientes incisivos, de forma semejante á los del buey comun. Los ojos estaban muy apartados, y colocados en los lados del hueso frontal; eran rasgados, de color pardo oscuro, indicando al parecer índole feroz y maligna, á pesar de lo mucho que debia de haber influido el estado de cautiverio y domesticidad á que le habian reducido. Las orejas tenian unas cinco pulgadas y media de largo, y eran de figura semejante á las del buey comun. La longitud de los cuernos, siguiendo su curvatura, era de diez y ocho pulgadas, su forma cilíndrica, y negro su color. El cuerpo era mas redondo que el del buey, y el espinazo no muy aparente, es decir, muy levantado; de suerte, que el cuerpo del niu se semeja mucho por su forma al del

caballo. Las espaldas eran musculosas, y los muslos y piernas menos carnosos y mas finos que los del buey; la grupa era afilada y alta, pero aplastada hácia la cola, como la del caballo. Los pies finos y pequeños; tenia cada uno de ellos dos uñas puntiagudas por delante, redondas por los lados, y de color negro. La cola tenia veinte y ocho pulgadas de longitud, incluso los pelos largos de su estremidad.

«Todo el cuerpo estaba cubierto de pelo corto y liso, y de color parecido al del ciervo. Desde el hocico hasta la altura de los ojos tenia unos pelos largos, ásperos y erizados al modo de un cepillo, que circuian casi toda esta parte; desde los cuernos hasta la cruz tenia una especie de crin formada de pelos largos, con la raiz blanquecina y la punta negra; debajo del cuello se veia otra tira de pelos largos que se prolongaba desde las piernas delanteras hasta los largos pelos blancos del labio inferior; y debajo del vientre habia un copete de pelos muy largos cerca del ombligo: los párpados estaban poblados de pelos de color pardo-oscuro; y los ojos estaban coronados de otros muy fuertes y blancos.»

A esta descripcion que Mr. Forster tuvo la bondad de comunicarme, añadiré las observaciones hechas por el profesor Allamand sobre

este animal vivo que ha llegado recientemente á Holanda; y por cierto que lo mejor que puedo hacer es copiarlas á continuacion.

DEL NIU,

POR EL SR. PROFESOR ALLAMAND.

Los antiguos dijeron que el Africa era fértil en monstruos. Sin embargo, por esta palabra solo debemos entender animales desconocidos en las otras partes del mundo; y efectivamente, lo mismo se verifica aun en nuestros dias cuando penetramos en aquella vasta region. Muchos son los ejemplos que de esto se han visto en las descripciones de animales dadas por Mr. de Buffon, y en la del jabalí de Africa que yo he añadido. El animal que voy á describir es otra prueba de lo que llevo dicho: la figura que presento está grabada segun una estampa remitida del cabo de Buena-Esperanza, de la que no me atreví á hacer uso en mis precedentes adiciones á la obra de Mr. Buffon, porque la tenia por representacion de un animal fabuloso. Sacóme de mi engaño, apenas se la euseñé, el

capitan Gordon, oficial benemérito á quien su gusto por la historia natural y el deseo de conocer los usos y costumbres de los pueblos que habitan la parte meridional del Africa, condujeron al Cabo. Desde allí penetró en el interior del pais, mas que ningun otro europeo, sin mas compañía que la de un solo hotentote. Arrostró todas las incomodidades de un viaje de doscientas leguas, atravesando regiones incultas y sin mas provisiones que los vegetales que le indicaba su compañero de viaje, ó la caza que le proporcionaba su escopeta. Su curiosidad quedó bien recompensada por las innumerables cosas raras que observó y los muchísimos animales de que se llevó los despojos.

Luego que vió la estampa de que acabo de hablar, me dijo que no representaba ningun animal quimérico, sino uno muy verdadero cuya casta era muy numerosa en Africa. El habia muerto muchos y traído los pellejos de dos cabezas, de los cuales me regaló uno, que coloqué en el gabinete de nuestra Academia.

Al mismo tiempo remitieron del Cabo uno de estos animales vivos á la Casa de fieras del Príncipe de Orange, donde se halla actualmente en muy buen estado.

Es muy extraño que un animal tan corpulento

y singular como este, y que verosímilmente se encuentra en los sitios donde han penetrado los Europeos, haya quedado desconocido hasta ahora, ó se haya descrito tan imperfectamente que no pueda haberse formado de él idea cabal. Es probable que sirva de estorbo á los nomencladores que quieran colocarlo en algunas de las clases en que ponen los diferentes cuadrúpedos. Tiene mucho del caballo, del toro y del ciervo, sin ser caballo, toro ni ciervo; y con todo, no dejará de dársele un nombre compuesto que indique su semejanza con dichos animales.

Los Hotentotes lo llaman *niu*, y hame parecido conveniente adoptar este nombre cuyo conocimiento debo á Mr. Gordon.

Es un animal á corta diferencia del tamaño de un asno. Su altura es de tres pies y medio; todo su cuerpo, á escepcion de los parajes que indicaré despues, está cubierto de pelo corto como el del ciervo, de color leonado pero con punta blanquecina, lo que le da un ligero tinte de gris-blanco. La cabeza es abultada y muy parecida á la del buey; toda la parte anterior está cubierta de largos pelos negros que se estienden hasta por debajo los ojos y forman singular contraste con los pelos de la misma longitud, pero muy blancos, que forman una como barba en

el labio inferior. Sus ojos son negros y muy rasgados; y los párpados guarnecidos de pestañas compuestas de largos pelos blancos paralelos á la piel, y formando á modo de una estrella, en medio de la cual está el ojo; encima hay á manera de pestañas otros pelos del mismo color y muy largos. Encima de la frente hay dos cuernos negros, cuya longitud medida siguiendo el eje es de diez y nueve pulgadas; las bases, que tienen cerca de diez y siete pulgadas de circunferencia, se tocan y están aplicadas sobre la frente en una estension de seis pulgadas; luego se encorvan hácia arriba, y rematan en punta perpendicular de siete pulgadas de largo, como puede verse en la figura. Entre los cuernos va naciendo una crin espesa que se estiende por todo lo largo de la parte superior del cuello hasta el lomo, y está formada de pelos tiesos, todos exactamente de la misma longitud de tres pulgadas; la parte inferior es blanquecina hasta los dos tercios, á poca diferencia, de su altura, y el otro tercio es negro. Tras de los cuernos están las orejas, cubiertas de pelos negruzcos y muy cortos. El lomo es liso y la grupa se parece á la de un potro jóven; la cola está compuesta, como la del caballo, de largas crines blancas; debajo del pecho corre una serie de largos

pelos negros, que se estiende desde las piernas delanteras, á lo largo del cuello y de la parte inferior de la cabeza, hasta la barba blanca del labio inferior; las piernas son finas como las del ciervo, ó mas bien como las de la cierva. El pie es ahorquillado como el de este último animal; las pezuñas son negras, lisas y con un solo garron colocado á lo alto.

El niu no tiene dientes incisivos en la mandíbula superior, pero sí ocho en la inferior: así pues, doy por cierto que rumía, aunque no he podido cerciorarme de ello por mis propios ojos, y tampoco pudo decírmelo el hombre que cuida el del Príncipe de Orange.

Sin tener el aspecto en extremo feroz, indica no obstante que no gusta que se le acerquen. Cuando probaba de tocarlo al través de los barrotes de su jaula, bajaba la frente y esforzábale á herir con los cuernos la mano que queria halagarle. Hasta ahora se le ha tenido encerrado, obligándole á mantenerse de los vegetales que le dan, los que parece le convienen, pues se conserva muy vigoroso.

La casta de este animal, como ya llevo dicho, es muy numerosa y se halla esparcida por el continente africano, pues creo que habita no solamente en las inmediaciones del cabo de Bue-

na-Esperanza, sino tambien en Abisinia.

En la *cuarta disertacion sobre la costa oriental de Africa*, desde Melinde hasta al estrecho de Babel Mandel, añadida á los *Viajes de Lobo*, se lee el pasaje siguiente: «Hay tambien en Etiopia caballos silvestres que tienen las crines y la cabeza como nuestros caballos, y relinchan como ellos; pero presentan dos cuernos pequeños y derechos y los pies hendidos como el buey. Los Cafres llaman á estos animales *empofos*.

Esta descripcion, aunque imperfecta y errónea como la mayor parte de las de Lobo, conviene, al parecer, con el niu; pues ¿que otro animal conocemos con cuernos y pies hendidos que se parezca á un caballo? La semejanza seria mayor todavía si yo pudiese asegurar que relincha; pero esto es lo que nunca he podido averiguar. Hasta ahora nadie ha oido su voz. ¿No podria ser tambien el mismo animal de que habla el P. Cosmas? Véase lo que dice este escritor:

«El toro-ciervo. Este animal se cria en Etiopia y en las Indias; es manso; los Indios se sirven de él para acarrear sus mercancías, principalmente la pimienta, que conducen de un pais á otro en sacos hechos á modo de alforjas. De estos animales estraen leche, de que hacen man-

teca ; nosotros comemos tambien la carne despues de degollados , como hacen los Cristianos ; los Gentiles los matan á porrazos. Este mismo animal en la Etiopia es moutaraz y nunca se familiariza. »

¿No podria ser este toro-ciervo el caballo cornudo y con pies hendidos de Lobo? Uno y otro se encuentran en Etiopia ; ambos se parecen , bajo varios aspectos , al caballo , al toro y al ciervo , es decir , al niu. Verdad es que aunque los animales de las Indias sean bastante conocidos , nadie hasta ahora ha dicho que hubiese alguno parecido al de que aquí se trata ; y sin embargo , debe de haberlo si es este el mismo dé que habla Cosmas. Pero en pais tan poblado como la India , ¿no podria haberse extinguido la casta por los muchísimos cazadores que se han dedicado á cogerlos ó matarlos , ya para servirse de ellos como de acémilas , ya para comérselos? Además , ¿podemos asegurar que este animal no se encuentre ya ó no se haya retirado á parajes remotos ó solitarios para vivir con mayor seguridad? En los desiertos de la provincia de la China llamada Cheasi hay un animal conocido con el nombre de *caballo-ciervo* , que Du Halde dice no ser mas que una especie de ciervo un poco mas bajo que los pe-

queños caballos de las provincias de Se-Tchuen y de Yun-Nane. No puedo creer que haya bastado la talla sola para dar á un caballo el nombre de ciervo. El niu, parecido por su cabeza y cuernos al toro, por su crin y cola al caballo, y por todo lo restante de su cuerpo al ciervo, reúne todas las particularidades que pueden haberle hecho dar el nombre de toro-ciervo por los mas, y el de caballo-ciervo por los Chinos.

Aun me inclinaria á creer que el hipélafo de Aristóteles es nuestro niu, si no tuviese contra mí la autoridad de Mr. de Buffon, que fundado en buenas razones ha probado que aquel animal es el mismo que el ciervo de las Ardenas, y el tragélafo de Plinio. Diré sin embargo las que me han convencido.

El hipélafo, segun Aristóteles, se cria en el pais de los Arcotas situado entre la Persia y la India, y contiguo por consiguiente á la patria del niu. Tiene una crin no muy grande, que se estiende desde la cabeza hasta debajo de las espaldas: Aristóteles la compara á la del pardion, ó como lo escribe Gaza del iparaion, que es verosímilmente la girafa, la cual tiene efectivamente la crin mas parecida á la del niu que á la de otro cualquier animal salvaje. Diodoro Sículo dice que se encuentra en Arabia, y que es

de aquellos animales que participan de dos formas diferentes. Es verdad que habla del tragélafo, pero no por esto deja de ser el mismo animal que el hipélafo, según llevo dicho insinuando á Mr. de Buffon. Veráse en la nota el pasaje de Diodoro (1) tal como lo presenta Rodomano, y que merece citarse. Por último, produciendo otra prueba de semejanza, tiene el hipélafo una especie de barba bajo el garguero, los pies hendidos y á corta diferencia del grandor del ciervo. Encuéntrase todo esto así en el niu como en el ciervo de las Ardenas; pero lo que decide la cuestion á favor del dictámen de Mr. de Buffon es que si Aristóteles estuvo bien informado, el hipélafo tiene cuernos como el corzo, y su hembra no los tiene, lo que no conviene á nuestro animal.

Pero haya sido conocido ó no, siempre me hallo autorizado para decir que se habia descrito tan imperfectamente, que es de todo punto imposible formar de él idea cabal. Constituye una especie muy singular, que reúne en sí la

(1) « Quin etiam tragelaphi et bubali, pluraque duplicis formæ animalia, ex diversissimis videlicet naturis contemperata, illic, (in Arabiâ) procreantur. Quorum singularis descriptio longam sibi moram posceret.

fuerza de la frente y los cuernos del toro, la ligereza y el pelaje del ciervo, y la hermosura de la crin, del cuerpo y de la cola del caballo.

¿No podremos conocer tambien con el tiempo al unicornio, que dicen vivir en las mismas comarcas, y que la mayor parte de los autores tienen por animal fabuloso, al paso que otros aseguran haberle visto y aun cogido?

Nada tengo que añadir ni quitar á esta bella descripcion ni á las juiciosas reflexiones del sabio Mr. Allamand; y debo advertir para inteligencia de mis lectores y el mas exacto conocimiento de este animal niu, que la estampa que mandó grabar en la edicion holandesa de mi obra, y que yo presento aquí, me parece mas conforme á la naturaleza que la que yo habia dado: los cuernos particularmente me parecen en este harto mal representados, y la especie de corona de pelo que tiene el animal al rededor del hocico es facticia á mi entender; de modo, que mas confianza merece la figura de Mr. Allamand que la otra.



EL AYE-AYE.

Cheiromys madagascariensis. CUVIER.

AYE-AYE es una exclamacion de los habitantes de Madagascar que Mr. Sonnerat creyó deber aplicar á este animal, que se encuentra en la parte occidental de aquella isla. Dice « que no se aproxima á ningun género, y que participa del maki, de la ardilla y del mono. Sus orejas aplastadas y anchas se parecen mucho á las del murciélago: son dos pieles negras casi lisas, sembradas de algunos pelos negros con punta blanca que forman el pelaje. Aunque la cola parece ser toda negra, no obstante, los pelos de su base son blancos hasta la mitad. Su particularidad principal, y una de las mas singulares, es el dedo del medio de sus pies delanteros: las dos últimas articulaciones son muy largas, cenceñas, desnudas de pelo; sírvese de ellas para extraer los gusanos de los árboles y para llevarlos al gznate; y parece que le son útiles igualmente para asirse de las ramas. Este animal parece terrotero; no ve de dia; y sus ojos, de color amari-

llo terroso, son como los de la lechuza. Es muy perezoso, y de consiguiente muy manso; siempre está echado, y solo sacudiéndolo muchas veces se consigue hacerlo mover. Ha vivido mas de dos meses sin dársele otro alimento que arroz cocido: servíase de sus dos dedos para comerlo, como los Chinos de sus varillas.»

Yo examiné de cerca la piel de uno de estos animales que Mr. Sonnerat me regaló para el Real Gabinete; parecióme asemejarse al género de las ardillas mas que á ningun otro; tiene igualmente alguna analogía con la especie de gerbo que he publicado bajo el nombre de *tarsero*.

Los pies presentan á mi sentir una particularidad única y muy distintiva por lo largo de los dedos de los pies delanteros.

	Pies. pulg. lín.		
Longitud del animal medido en linea recta, desde la punta del hocico hasta el nacimiento de la cola.	1	4	4
Siguiendo la corvadura del cuerpo.	1	9	1
Longitud de la cabeza, desde la punta del hocico hasta el colodrillo.		5	7
Longitud de la pierna delantera desde el codo hasta la muñeca.		4	6
Longitud desde la muñeca hasta la punta de las uñas.		4	9

Longitud de la pierna, desde la rodilla has'a el talon.	6	4
Longitud desde el talon hasta la punta de las uñas.	4	9
Longitud del maslo de la cola.	4	5 6

El color de este animal es pardo-musco con mezcla de negro y de pardo-ceniciento ; tiene en la cabeza, al rededor de los ojos, en el cuerpo, en los muslos y en las piernas, un color musco subido en el que domina sin embargo el negro por la espalda y en muchos parajes del cuerpo y de las piernas. La cola es enteramente negra; los lados de la cabeza, el cuello, la quijada y el vientre son parduzcos; hállanse algunos pelos lanosos de este color gris debajo de los largos pelos negros ó blancos de dos ó tres pulgadas, los que están en el cuerpo y en las piernas ; pero las piernas y muslos son de un pardo-rojizo ; el negro domina cerca de los pies, los cuales están cubiertos de pequeños pelos de este color.

La cabeza tiene la misma forma que la de la ardilla; tiene dos incisivos en la parte anterior de cada quijada. Las orejas son grandes, desnudas y sin pelos, anchas en su abertura, tiesas y redondas en sus estremidades.

	Pies.	pulg.	lín.
Tienen de longitud.	2	3	

Ancho del conducto auditivo.	4	6		
Vese al rededor de los ojos una faja parduzca, y los párpados son negros.				
Y mas arriba de los ojos hay unos grandes pelos negros, que tienen de longitud..	2	10		
Los que están al rededor de las mejillas tienen..	2	2		
El pie de las piernas delanteras, medido desde la muñeca hasta la estremidad de los dedos, tiene.	4	4		
			Pulg. lín.	lín.
El dedo interno que sirve de pulgar	2	3	la uña	7
El primer dedo interno despues del pulgar.	3	2	la uña	7
El segundo dedo, que es el mas delgado, pues no tiene mas que una línea de espesor.	2	10	la uña	3
El tercer dedo.	3	8	la uña	7
El cuarto dedo ó el primer esterno.	2		la uña	7
Los pies tra:eros tienen de longitud hasta la estremidad de los dedos.	3	8	la uña	7

Estos dedos, que tienen dos líneas de ancho, son á poca diferencia de grueso igual; pero el primer dedo, que sirve de pulgar y cuya longitud es de catorce líneas, tiene una uña de cua-

tro pulgadas y una línea, que es ancha y aplastada como las de los makis. Este carácter del dedo le aparta mucho del género de la ardilla.

	Pulg.	lín.	lín.
El primer dedo interno.	1	5	la uña 6
El segundo dedo.	1	9	la uña 7
El tercer dedo.	1	4	la uña 7
El cuarto dedo y el primero interno.	1	4	la uña 7

Estas uñas son pardas, encorvadas y acanaladas.

Los pelos de la cola tienen de longitud. 3 9

Dichos pelos son ásperos como crin. En todo el tiempo que Mr. Sonnerat tuvo vivo este animal, jamás le habia visto la cola levantada como la de las ardillas, y siempre la llevaba caída.

De todos los animales que tienen el pulgar aplastado el que mas se asemeja al aye-aye es el tarsero; los dos tienen entre sí este carácter común, y á mas se parecen en la cola que es larga y está cubierta de pelos, en las orejas tiesas, desnudas y transparentes, y en el pelo lanoso que cubre inmediatamente la piel. Presenta tambien alguna semejanza en los pies; porque el tarsero tiene los dedos muy largos.

Este aye-aye era hembra, tenia dos mamilas en la parte inferior del vientre, las cuales tenian seis líneas de alto.

 EL ANONIMO (1).

Canis zerda. LEUCKART.

PRESENTAMOS aquí la figura de un animal nuevo, es decir, desconocido de todos los naturalistas, cuyo dibujo sacó el caballero Bruce, de quien lo hemos copiado.

Este animal, cuyo nombre ignoramos, y al cual llamaremos entretanto el *anónimo*, presenta cierta semejanza por una parte con la liebre, y por otra con la ardilla. He aquí lo que en orden al mismo escribió Mr. Bruce:

«Encuétrase en la Libia, al mediodía del lago llamado antiguamente *Palus Tritonides*, un animal muy raro, de unas once pulgadas de largo, con las orejas casi tan largas como la mitad

(1) Este animal, tan imperfectamente conocido hasta el día, y designado bajo el nombre de *fenneck*, de *zerdo*, etc., había sido colocado ya en el orden de los roedores ya en el de los cuadrumanos; pero el Dr. Leuckart (Isis 1825) reconoció por la inspección de los dientes que hace parte del género *canis*. (A.R.)

del cuerpo y anchas á proporcion, lo que no se ve en ningun otro cuadrúpedo, á escepcion del murciélago orejudo. Tiene el hocico casi como la zorra, y sin embargo parece participar mas de la ardilla. Vive en las palmeras, y come su fruto. Tiene las uñas cortas y retractiles. Es un animal muy lindo; su color es blanco mezclado con un poco de gris y de leonado claro; el interior de las orejas es desnudo en el medio; hállanse cubiertas de sutil pelo pardo con mezela de leonado, y pobladas por dentro de largos pelos blancos; la punta de la nariz es negra; la cola leonada, y negra en su estremidad, es muy larga, pero de forma diferente de la de las ardillas; y todo el pelo, así del cuerpo como de la cola, es muy suave al tacto.»

DAMAN ISRAEL.

Hyrax syriacus. L.

AL caballero Bruce debemos el exacto conocimiento y la verdadera descripcion del dáman, bien indicado anteriormente por Próspero Alpino, y mal aplicado por el Dr. Shaw al gran

3.

gerbo. He aquí lo que aquel ilustre viajero me ha escrito sobre este asunto : «El dáman israel no es gerbo, y ha sido mal indicado por nuestro Dr. Shaw, que dice que las piernas delanteras son cortas comparadas con las de atrás, en la misma proporción que las de los gerbos. Este hecho es incierto, como lo demuestra la figura de este animal que yo mismo he dibujado. Es muy común en los contornos del monte Líbano, y aun mas en la Arabia Petrea; y se halla también en las montañas de la Arabia Feliz, y en todos los parajes elevados de Abisinia; es de la figura y magnitud de un conejo; las piernas delanteras algo mas cortas que las traseras, pero sin mayor diferencia que en el conejo; un carácter muy notable es que carece enteramente de cola, y que tiene tres dedos en cada pie, casi como los de las monas, sin ninguna uña y rodeados de carne blanda, de figura redonda, acercándose por este carácter y por la falta de cola al loris; las orejas son pequeñas y cubiertas de pelo interior y exteriormente, por lo cual difiere también del conejo; toda la parte inferior del cuerpo es blanca, y lo demas casi del color de nuestros conejos silvestres; en el lomo y en toda la parte superior del cuerpo y de los muslos tiene pelos largos,

aislados, de color negro muy lustroso. Estos animales viven siempre en las cavernas de los peñascos, y no escavan madrigueras, pues carecen de uñas.»

Doy aquí la figura de este animal copiada del dibujo de Mr. Bruce, de cuyo testimonio consta que el doctor Shaw se engañó, y lo confirma también el que, no queriendo pasar por lo que Próspero Alpino había dicho del dáman, á saber, que su carne es esquisito manjar, y que es *mas abultado que nuestro conejo de Europa*, suprimió este último hecho del pasaje de Próspero Alpino, citando enteramente lo demás. Es necesario, pues, rectificar lo que yo mismo he dicho de este animal, y hacer á Próspero Alpino la justicia de haber sido el primero que indicó el dáman israel, dándole sus verdaderos caracteres.

Finalmente, no parece dudoso que este dáman ó cordero de Israel es el *saphan* de la sagrada Escritura. El caballero Bruce asegura haberle visto, no solamente en las diversas provincias de Asia, sino también en Abisinia; pero en las tierras del cabo de Buena-Esperanza hay otra especie de dáman, que Mr. Sonnerat nos ha traído y cuya figura damos también aquí. Este dáman del Cabo se diferencia del de Israel

en ser su cuerpo mas redondo y no tener tantos pelos largos como el dáman israel; á que se agrega una uña grande, encorvada y acanalada en el dedo interior del pie trasero, la cual no se ve en los pies del dáman israel, cuyos caracteres nos parecen suficientes para tener á este dáman del Cabo por especie distinta, y separarle, como lo hacemos aquí, de la del dáman de Siria, á pesar de parecersele mucho en el tamaño y forma, en el número de dedos, y en la falta de cola.

Debo añadir que á la sola inspeccion de este dáman del Cabo reconocí ser el mismo animal cuya figura presenté con el nombre de *marmota del Cabo*, previniendo al mismo tiempo que solo adoptaba esta denominacion provisionalmente y en tanto que estuviese mas bien informado de la naturaleza y del verdadero nombre de este animal; y como la figura que dí entonces y acabo de citar, fue copiada de un dibujo bastante defectuoso, se debe consultar con preferencia la que doy aquí, y referir á este dáman del Cabo lo que dijimos de aquella supuesta marmota, y tambien lo que siguiendo á Klockner, añade Mr. Allamand acerca de este animal bajo la denominacion de *klipdaas* ó *tejon de roca*, observando que basta la forma de sus

pies para no colocarle en el género de los tejones, cuyo nombre se le ha dado muy impropia-mente. He aquí lo que de él dice este sabio naturalista en sus adiciones á mi obra:

«Los señores Pallas y Vosmaer creen que este animal hace sus madrigueras en tierra, como nuestra marmota ó nuestro tejón, fundándose en que sus pies son á propósito para esta operación; pero, juzgando por estos mismos pies, se creerá mas bien que nunca se vale de ellos para semejante uso, pues no parecen aptos para escavar, estando cubiertos por la planta de una piel muy suave, y armados los dedos de uñas cortas y chatas que no pasan de la piel; lo cual no indica un animal que escave la tierra para formar una madriguera. Mr. Pallas dice que las uñas son muy pequeñas, ó mas bien que no tiene uñas tales que escavando la tierra no se gasten contra los peñascos entre los cuales estos animales habitan: esta razon que da Mr. Pallas es ingeniosa, pero el mismo y quizá mayor fundamento hay para decir que si la naturaleza les ha dado uñas tan pequeñas es porque no tienen necesidad de servirse de ellas para escavar. Lo cierto es que el dáman que existe en Amsterdam no las emplea en esto, pues nunca se le ha visto escavar ni arañar la tierra.

«Mr. Vosmaer dice que los movimientos de estos animales son lentos, y sin duda lo serian en el que vió; pero Mr. Pallas nos dice que aquel habia muerto por haber comido demasiado: y así puede suponerse que por su gordura era lento y perezoso, pues los que observó Mr. Klockner no lo eran, sino al contrario, muy prontos y ágiles en sus movimientos. El dáman salta con mucha agilidad de alto á bajo, y cae siempre sobre sus cuatro pies; gusta de estar en parajes elevados; sus piernas traseras son mas largas que las delanteras, de lo cual proviene que su modo de caminar se semeja mas al del conejo ó cochinito de Indias que al de cualquiera otro animal; pero cuando corren su marcha es como la del cerdo; no duermen de dia, y cuando llega la noche se retiran á su nido, y se echan en él en medio del heno con que se cubren todo el cuerpo. Dicen que en el Cabo anidan en las hendiduras de los peñascos, donde se componen una cama de musgo y de hojas de ojiacanta, que les sirven tambien de alimento, así como las demas hojas que son poco carnosas: á lo menos el que hay en Amsterdam parece las prefiere á las raices y al pan que le dan; no come con gusto nueces ni almendras, y cuando masca, su mandíbula infe-

rior se mueve como la de los animales rumiantes, sin embargo de que no pertenece á esta especie. Si por el dáman de Amsterdam se puede formar juicio de toda la especie, estos animales no adquieren todo su incremento con tanta prontitud como los conejos de Indias: cuando este fue cogido era del tamaño de una rata, y verosímilmente tenía cinco ó seis semanas de edad; y al cabo de once meses que ha existe en este país, todavía no ha adquirido el tamaño de un conejo silvestre, no obstante que estos animales llegan al de nuestros conejos domésticos.

« Los Hotentotes aprecian mucho una especie de remedio que los Holandeses llaman *orina de tejon*, y es una sustancia negruzca, seca y de mal olor, que se halla en las quiebras de los peñascos y en las cavernas, la cual suponen proviene de la orina de estas bestias, que dicen suelen orinar siempre en un mismo paraje, y que su orina deposita esta sustancia que, secándose con el tiempo, toma consistencia. Esto es bastante verosímil, pues el de Amsterdam orina casi siempre en un mismo rincón de la jaula en que está encerrado.

« Su cabeza es pequeña á proporción del cuerpo; sus ojos apenas llegan á la mitad del tamaño

de los del conejo ; su mandíbula inferior es algo mas corta que la superior ; sus orejas son redondas y poco elevadas , y están rodeadas de pelos finísimos , que son mas largos segun se van acercando mas á los de la cabeza ; su cuello es mas alto que ancho , y lo mismo se observa en todo su cuerpo ; sus pies delanteros no tienen pelo por debajo y están repartidos en lóbulos ; pero por la parte superior están cubiertos de pelo hasta la raiz de las uñas ; y así , aunque dice Mr. de Vosmaer que sus pies están desnudos , esto debe entenderse de la planta del pie ; cuando corre , sus piernas traseras no parecen mas largas que las delanteras ; sus pies solo tienen tres dedos , dos de los cuales están siempre aplicados contra la tierra cuando camina , y el interior (1) es mas corto y está separado de los otros y siempre levantado , sea el que fuere el movimiento del animal ; este dedo tiene una uña de estructura singular ; Mr. Vosmaer se contenta con decir que es encorvada ; Mr. Pallas tampoco dice mas , y la figura en que la representa no la hace conocer mejor. Esta uña forma una canal cuyos bordes son muy delgados , y acercándose en su origen , se van separando hácia la punta ; encórvanse despues hácia bajo , y se reúnen terminando en una pequeña punta

que se estiende en la concavidad de la canal , easi hasta su mitad. Estas uñas están situadas de modo que la concavidad de la del pie derecho está inclinada en parte á la del pie izquierdo y en parte hácia bajo , y colocadas á la estremidad del dedo que el animal tiene siempre levantado , y nunca tocan al suelo en que camina. Lo que ha conjeturado Mr. Pallas de que estas uñas sirven para echar la tierra atrás , no es verosímil , porque son demasiado tiernas para esto. Klockner ha conocido mejor cual era su uso , pues dice que el animal se sirve de ellas para rascarse el cuerpo y libertarse de los insectos ó de las inmundicias que se hallan en él , pues sus otras uñas , atendida su figura , le serian inútiles para este efecto. El Criador dispuso que cada uno de los animales que formó tuviese todo lo necesario para librarse de cuanto podia incomodarle.

« En el cuerpo de nuestro klipdaas se ven diseminados varios pelos negros , un poco mas largos que los otros , lo cual es una singularidad que merece notarse ; y sin embargo , yo no me atreveria á inferir de ella , como lo hace Mr. Pallas , que estos pelos pueden compararse con las puas del puerco-espín , respecto que en nada se parecen á ellas.

«La longitud del cuerpo de este animal, observada por Klockner en Amsterdam, es de unas trece pulgadas desde el hocico hasta el ano; el que yo he colocado en el gabinete de nuestra Academia solo tiene once pulgadas y dos tercios; pero el descrito por Pallas tenia de largo un pie, cinco pulgadas y media, y la longitud de su cabeza era de tres pulgadas, diez líneas y dos tercios: la del individuo de Amsterdam era de cuatro pulgadas y una línea.

«Las hembras de estos animales solo tienen cuatro pezones, dos á cada lado; y si paren muchos hijos á la vez, como es muy verosímil, es nueva confirmacion de lo que dice Mr. de Buffon, á saber, que el número de los pezones no es, en cada especie de animal, relativo al número de los hijos que la hembra debe parir y criar.»

DEL ALCO (*).

YA dijimos que antes de la llegada de los Europeos á América habia en el Perú y en Mé-

(*) Variedad de perros domésticos en el Perú.

jico animales domésticos llamados *alcos*, que eran del mismo tamaño y casi de la misma índole que nuestros perrillos; y que los Españoles, por esta causa y porque los *alcos* cobran el mismo cariño y guardan la misma fidelidad á sus dueños, los habian llamado *perros de Méjico* y *perros del Perú*. Efectivamente, la especie de estos animales no parece que se diferencie esencialmente de la del perro; fuera de que pudiera muy bien que la voz *alco* fuese un término genérico y no específico. Recchi dió la figura de uno de estos perros, llamado en lengua mejicana *izcuinte porzotli*, el cual estaba extraordinariamente gordo, y acaso desnaturalizado por el estado de domesticidad y por demasiado alimento: su cabeza se representa en dicha figura tan pequeña, que casi no tiene proporcion alguna con lo grueso de su cuerpo; tiene las orejas caidas, que es otra señal de domesticidad; el hocico es bastante parecido al de un perro; toda la faz de la cabeza blanca, y las orejas leonadas en parte; el cuello tan corto, que no hay intervalo entre la cabeza y las espaldas; el lomo arqueado y cubierto de pelo amarillo; la cola blanca, pendiente y tan pequeña, que solo le llega á los muslos; el vientre abultado y tirante, manchado de negro, con seis mamilas muy crecidas;

las piernas y los pies blancos ; los dedos como los del perro , y armados de uñas largas y agudas. Fabri , que nos ha dado esta descripción , concluye al fin de una disertación larguísima , que este animal es el mismo que llaman *alco* , y tengo por fundada su asercion ; pero no debe mirarse como esclusiva , pues hay todavía en América otra casta de perros á la cual conviene igualmente este nombre.

Además de los perros que los Españoles transportaron de Europa á América , dice Hernandez , he hallado allí otras tres especies bastante parecidas á las nuestras por su naturaleza y propiedades , y que en la figura no se diferencian de ellas demasiadamente. El primero y mayor de estos perros americanos es el que llaman *xoloizt-cuintli* : comunmente tiene mas de tres codos de largo , con la particularidad de ser enteramente desnudo y sin pelo , cubierto solo de una piel suave , lisa y manchada de azul y amarillo , el segundo tiene pelo , y en el tamaño se semeja bastante á nuestros perrillos de Malta ; está manchado de blanco , negro y amarillo , y es extraño y curioso por su deformidad , teniendo el lomo arqueado y el cuello tan corto , que parece le sale la cabeza inmediatamente de las espaldas ; llámanle *mechuacanens* ó *mechoacan* ,

nombre de la provincia en que se cria. El tercero se llama *techichi* y es harto parecido á nuestros perros pequeños, pero tiene el aspecto triste y montaraz. Los Americanos comen de su carne.

Comparando estas autoridades de Fabri y de Hernandez, es claro que el segundo perro que este último autor llama *mechuacanens* es el *izcuinteporzotli*, y que esta especie de animal existia efectivamente en América antes de la llegada de los Españoles; y lo mismo puede decirse de la tercera especie llamada *techichi*. Esto me persuade, pues, que la palabra *alco* era un nombre genérico que daban á entrambos, y acaso tambien á otras razas ó variedades que no conocemos; pero en cuanto á la primera, me parece que Hernandez se equivocó en el nombre y en la cosa: ningun autor dice que haya perros desnudos en nueva España; la raza de los perros llamados vulgarmente *perros turcos* viene de la India y de los demas países mas calientes que el continente antiguo; y es probable que los que Hernandez vió en América hubiesen sido trasportados á ella, y tanto mas por cuanto dice espresamente el autor que habia visto esta especie en España antes de haber pasado á las Indias. Estas dos razones son bastantes para pre-

sumir que este perro sin pelo no era originario de América, sino trasportado á ella; y lo que acaba de probar esta conjetura es que el animal no tenia nombre americano, y que Hernandez para darle uno se valió del de *xoloiztcuintli*, que es el nombre del lobo de Méjico; de suerte, que de las tres especies ó variedades de los perros americanos de que hace mencion este autor, solo quedan dos que se indicaban indiferentemente por la palabra *alco*, pues además del *alco gordo y carnudo* que servia de perrillo faldero ó de Malta á las damas peruanas, habia un *alco flaco y de aspecto triste* que se empleaba en la caza; y es posible que estos animales, aunque al parecer de razas muy diferentes de las de todos nuestros perros, procedan sin embargo del mismo tronco. Los perros de Laponia, de Siberia, de Islandia, etc. debieron pasar de un continente á otro, como lo hicieron los lobos y las zorras, y degenerar despues, como los demas perros, por el clima y la domesticidad. El primer *alco*, cuyo cuello es tan corto, se acerca al perro de Islandia; y el *techichi* de nueva España es quizá el mismo animal que el *kupara* ó *perro cangrejero* de la Guayana, el cual se parece á la zorra en la figura, y al chacal en el pelo; llámanle *cangre-*

jero porque su principal alimento son cangrejos y otros crustáceos. Solo he visto una piel de este animal de Guayana, y no me hallo por consiguiente en estado de decir si es de especie particular, ó si se le debe incluir en las del perro, de la zorra ó del chacal.

LA RATA DE MADAGASCAR.

DAMOS aquí la descripción de un animalejo de Madagascar, dibujado vivo en casa de la señora Condesa de Marsan. Parécenos que se acerca mas á la especie de la ardilla ó del palmista que á la de la rata, pues se nos aseguró que se le hallaba en las palmeras. No hemos podido obtener noticias mas estensas sobre este animal; y solo observaremos que como no tiene uñas salientes en los pies posteriores ni en los anteriores, forma al parecer una especie particular muy distinta de la de las ratas y que se asemeja á la ardilla y al palmista. Parece puede compararse con este animal la rata de la costa del sud-oeste de Madagascar, de que hablan los viajeros holandeses; pues dicen que estas ratas

permanecen en las palmeras, y comen su fruto: que tienen el cuerpo largo, el hocico agudo, los pies cortos y larga cola con manchas. Estos caracteres concuerdan bastante con los que presenta la figura que damos aquí de la rata de Madagascar para persuadirnos de que es de esta especie.

Ha vivido muchos años en casa de la señora Condesa de Marsan. Sus movimientos eran muy vivos, pero su chillido era mas débil que el de la ardilla, aunque bastante parecido; come tambien, á semejanza de las ardillas, con sus piernas delanteras, levantando la cola, poniéndose de pie; y trepa tambien á los árboles separando las piernas. Muerde con ahinco, y jamás se domestica. Se le alimentó con almendras y frutas. Casi no salia de la caja sino por la noche, y pasó muy bien el invierno en un aposento en que se encendió lumbre para templar el rigor del frio.

EL TAGUAN ó GRANDE ARDILLA VOLANTE.

Sciurus petaurista. L.

YA dijimos que hay ardillas volantes mayores que las que hemos descrito, y que teníamos en el Gabinete una piel que debió pertenecer á un animal mas grande que á la ardilla volante ordinaria. Mr. Daubenton hizo la descripcion de esta piel, la cual tiene en efécto seis pulgadas y media de largo, al paso que la de la ardilla volante comun casi no tiene mas que cuatro y media; pero esta diferencia no es nada en comparacion de la que se encuentra, en cuanto al tamaño, entre nuestra ardilla volante ordinaria y el taguan de las Indias orientales, cuyo despojo fue remitido de Mahé á S. A. S. el Príncipe de Condé, quien tuvo la bondad de enseñármela y de hablar conmigo sobre el particular. (Presentamos aquí la figura.) Esta grande ardilla volante, conservada en el riquísimo Gabinete de Chantilly, tiene veinte y ocho pulgadas de longitud

desde la punta de la nariz hasta la estremidad del cuerpo. Créase no solamente en Mahé sino tambien en las islas Filipinas, y verosímilmente en otros muchos parajes de las Indias meridionales. Esta fue cogida en las tierras contiguas á la costa del Malabar : es un gigante en comparacion de la ardilla volante de Rusia, y aun de la de América, porque estas comunmente solo tienen cinco pulgadas y media, ó cuando más seis. Sin embargo, el taguan se parece en la forma á la ardilla volante, cuyos principales caracteres tiene, tales como la piel, que es enteramente conforme; pero como se diferencia mucho en el tamaño y en otros caracteres que voy á indicar, debe formar una especie separada de la ardilla volante, y por esta razon la hemos indicado con el nombre de *taguan*, que lleva en las islas Filipinas, segun testimonio de algunos viajeros.

Difiere pues el taguan de la ardilla volante, 1.^o en el grandor, porque tiene veinte y ocho pulgadas de largo, al paso que la ardilla volante aun no llega á seis. 2.^o Por la cola, que tiene cerca de veinte y cuatro pulgadas, y la de la ardilla volante solo tres y media : fuera de esto, la cola no es aplastada como la de la ardilla volante, sino de forma cilíndrica muy parecida

á la del gato, y cubierta de largos pelos de color pardo-negrusco. 3°. Parece que los ojos y orejas de esta grande ardilla volante están colocados y hundidos como los de la ardilla volante comun, y que los bigotes negros son relativamente los mismos; pero la cabeza de la grande es menos abultada á proporcion del cuerpo que la de la comun. 4°. La cara es toda negra; los lados de la cabeza y de las mejillas están cubiertos de pelos negruscos y blancos; la parte superior de la nariz y el contorno de los ojos están cubiertos de los mismos pelos negros, rojos y blancos. Detrás de las orejas se ven unos pelos grandes de color pardo-musco ú oscuro, que cubren los costados del cuello; lo que no se advierte en la ardilla volante. La parte superior de la cabeza y de todo el cuerpo, hasta cerca de la cola, está jaspeada de pelos negros y blancos en que domina el negro; porque el pelo blanco es negrusco en su raiz, y no se convierte en blanco hasta un tercio de distancia de su estremidad. La parte inferior del cuerpo es de un blanco gris-sucio, y este color se estiende hasta debajo del vientre. 5°. La prolongacion de la piel está cubierta por arriba de pequeños pelos de color musco, y por debajo de pelos cenicientos y amarillos; las piernas son de

un rojo negro que se reúne arriba de la cola, y hace roja la parte superior de la misma. Este matiz de pardo se hace gradualmente mas subido hasta adquirir color negro, que es el de la estremidad de la cola. Los pies de esta grande ardilla volante tienen el mismo número de dedos que los de la ordinaria; pero estos dedos están cubiertos de pelos negros, al paso que los de la comun lo están de pelos blancos. Las uñas son retorcidas y muy delgadas, y su base es ancha y corva, como en los gatos. Por estas relaciones, no menos que por la semejanza de la cola, dieron á este animal los que le trajeron la denominacion de *gato volante*. Finalmente, la uña mas grande de los pies delanteros tenia seis líneas y media de largo, y la mayor de los posteriores seis líneas solamente, aunque de forma mas prolongada que las de delante.

Puede verse la figura de este animal raro que dibujó Mr. de Seba con toda la perfeccion que podia permitir el estado de su despojo. Nosotros le dimos el nombre de *taguan*, de resultas de un pasaje que encontramos en los viajeros y que voy á referir.

«Las islas Filipinas son el único paraje en que se ve una especie de gato volante del tamaño de la liebre, y del color de la zorra, al cual

los Isleños dan el nombre de *taguan*. Tiene alas como los murciélagos, pero cubiertas de pelo, de las que se sirve para saltar de un árbol á otro á treinta palmos de distancia.»

Después de haber estendido este artículo llegó casualmente á mis manos la obra de Mr. Vosmaer, que contiene la descripción de algunos cuadrúpedos y aves. Ví con placer la descripción de esta grande ardilla volante, y algunas noticias referentes á la ardilla volante pequeña ó comun.

Mr. Vosmaer dice que él ha visto vivas dos ardillas volantes pequeñas; pero que murieron á poco de haber llegado á la Casa de fieras de S. A. S. el Príncipe de Orange.

«Dormian, dice, casi todo el dia. Si se las empujaba con fuerza, daban un brinco como para volar, pero luego echaban á correr espantadas, porque son muy medrosas. Gustan mucho del calor; y si se detenía alguien á mirarlas, se metian prontamente debajo de la lana que les servia de cama. Su alimento era pan mojado, frutas, etc.; comian del mismo modo que las ardillas, con las piernas delanteras y sentadas. Al acercarse la noche eran mas vivos sus movimientos. Influye mucho ciertamente la diferencia del clima en el cambio de naturaleza de estos animalejos que parecen muy delicados.»

Lo que acabo de referir, copiando á Mr. Vosmaer, es muy conforme á lo que he visto yo mismo en muchos de estos animalitos. Actualmente tengo todavía uno vivo (17 marzo 1775) en una jaula, en cuyo fondo hay una pequeña choza á donde se retira. Todo el dia está metido dentro de algodón, y casi no sale sino por la tarde para tomar alimento. Su voz es débil, como la del raton, y solo se oye cuando le fuerzan á salir de su algodón: muerde tambien con bastante fuerza, aunque sus dientes son muy pequeños. Su pelo es muy suave al tacto. Cuesta trabajo hacerle estender las membranas, y para lograrlo es preciso que se encarama muy alto, y obligarle luego á caer: de lo contrario, nunca las desenvuelve. Lo mas singular de este animal es que parece en extremo friolero, y no entiendo como puede guarecerse del frio durante el invierno en los climas septentrionales, cuando en Francia, si no se le tuviese dentro del aposento metiéndole en lana ó algodón para dormir y aun para abrigarse, no dudo que moriria en breve.

En órden al taguan ó grande ardilla volante, Mr. Vosmaer dice lo que copio á continuacion:

«La ardilla volante descrita por Mr. de Buffon tiene sin disputa mucha conformidad con esta:

son sus membranas semejantes á las de la ardilla volante, no para volar, sino para sostenerse en el aire cuando salta de rama en rama.

« De la grande ardilla volante que describo aquí (1) solo se me envió la piel henchida. Mr. Allamand dió una descripcion compendiosa de este animal, segun un individuo hembra conservado en Leida en el gabinete de la Academia.

« Valentin, que fue el primero que habló de él, asegura que se encuentra en la isla de Gilolo. Llama á estos animales *gatos de algalia volantes*; dice que tienen una cola muy larga, parecida á poca diferencia á la de los macacos. Cuando duermen no se les ve las alas. Son montaraces y medrosos; tienen la cabeza roja con mezcla de gris-subido; las alas, ó mas bien las membranas, cubiertas de pelos por dentro y fuera. Muerden tenazmente, y en una sola noche pueden romper con facilidad una jaula de madera. Algunos los llaman *monos volantes*. Críanse

(1) Este nombre me parece mas propio que el de *gato volante*, por el cual conocemos tambien á este animal. La cabeza, los dientes y las garras tienen mas analogía con las ardillas que la simple cola velluda, que es peculiar al gato. El epiteto de volante le conviene mucho por otra parte, á causa de los grandes saltos que da este animal.

en la isla de Ternate , donde al principio tomaron este animal por una ardilla ; pero tenia la cabeza muy afilada y se parecia mas al coescoes, teniendo el pelo gris desde el hocico con una raya larga que corria por la espalda hasta la parte posterior. La piel estaba adherida al cuerpo y guarnecida de pelo mas blanco por debajo, como el vientre. Cuando salta de un árbol á otro , estiende las membranas, y parece como si estuviese aplanado.

« En la descripcion del abate Prevost se lee un pasaje relativo á este animal, que, segun las *Cartas edificantes*, se encuentra en las islas Filipinas donde se le llama *taguan*.

« He visto cuatro piezas pertenecientes á este animal: la una en el gabinete de Leida, la otra en el gabinete de Mr. Hecteren en la Haya, las dos hembras de color castaño claro en el cuerpo, mas subido en la espalda, y la punta de la cola negruzca. La diferencia del sexo se conocia por seis pezoncillos colocados á igual distancia y en dos líneas en el pecho y en el vientre. Los dos machos estaban en el gabinete de S. A. S. el Príncipe de Orange. »

Esta es la descripcion que da Mr. Vosmaer de este animal.

« Dimensiones tomadas con la medida del Rin.

Pies. pulg. lín.

Largo del cuerpo del animal..	4	5
Anchura del cuerpo con las membranas estendidas, tomada cerca de los pies delanteros..		$4\frac{3}{4}$
Anchura del cuerpo con las membranas estendidas, tomada cerca de los traseros..		$5\frac{1}{4}$
Longitud de la cola hasta la estremidad del pelo..	4	8
Apartados los pies delanteros, la lí- nea de distancia entre la estremidad de las uñas de un lado al otro, da . .	4	6
Y la de los pies traseros.	4	3

«La cabeza es mas puntiaguda que la de la ardilla.

«Las orejas pequeñas, puntiagudas, cubiertas por afuera de pelo pardo-claro muy corto y fino; los ojos están coronados de dos pelos largos de color pardo-leonado; los párpados parece no tienen pelos. Hay en ambos costados del hocico muchos pelos á manera de bigote, largos, negros y muy tiesos. La nariz es sin pelo; los dientes son como los de la ardilla, en número de dos arriba y dos abajo, de un amarillo subido; los interiores son muy largos; las muelas se hallan tambien en el fondo del hocico.

5.

«Sus pies delanteros y traseros, especialmente los últimos, están casi ocultos debajo de la piel que sirve para volar, la cual los cubre casi hasta las piernas, de las cuales las anteriores están divididas en cuatro dedos enteramente negros, los dos de en medio mas largos que los otros, y mas aun el tercero. Los pies posteriores son tambien negros, y tienen cinco dedos, cuatro de igual longitud; pero el quinto, que es el interior, es mucho mas corto y parece un simple apéndice. Las uñas son grandes y agudas, negras por delante, blancas por debajo, y anchas en su nacimiento. Las articulaciones de estos dedos son parecidas á las de la ardilla.

«La piel que le sirve para volar, que en nuestra figura se muestra estendida entre los pies de delante y los traseros, es muy delgada en el medio, donde tiene unas cuatro pulgadas y media por ambos lados, y no pasa su grueso del espesor del papel fino de las Indias. En otras partes es tambien muy delgada, de un tejido claro, y guarnecida de pequeños pelos castaños. Cerca de los pies delanteros y traseros es mas gruesa, ó se levanta en los muslos á modo de almohadilla mas ancha, estrechándose gradualmente hácia la estremidad de los pies. Esta parte está cubierta de pelos pardos y negros muy espesos;

en los pies delanteros parece floja, y cuelga luego á modo de giron redondo y cubierto de pelos tupidos; los bordes exteriores de esta piel son corvos con una orilla espesa de pelos negros y pardos.

«La parte superior de la cabeza, el lomo y el nacimiento de la cola están guarnecidos de tupidos pelos largos, negros en la parte inferior; y las extremidades son generalmente de color blanco-parduzco.

«Los pelos de la cola son negros, mas pardos hácia el cuerpo, y dispuestos de tal modo que la cola parece esférica.

«Las mejillas son de un gris subido, el gaxate de un pardo blanquecino-claro, lo mismo que el pecho, el vientre y la parte inferior hácia la cola: la piel que le sirve para volar tiene tambien por debajo algunos pelos pardos, pero muy claros.»

Presentamos aquí la figura de un taguan que, aunque mucho mas pequeño que aquel cuya piel se ha conservado en el gabinete de S. A. S. el Príncipe de Condé, paréceme sin embargo de la misma especie. Trajéronlo de las costas del Malabar á Mr. Aubry cura párroco de San Luis, y hállase actualmente en el Real Gabinete. No tiene mas que diez y ocho pulgadas y cuatro lí-

neas de largo, lo que solo forma los dos tercios del tamaño del que posee el Príncipe de Condé; pero tambien es evidentemente mucho mas jóven, pues apenas se le ven despuntar las muelas. Tiene como la ardilla dos dientes incisivos arriba y otros dos abajo. la cabeza parece pequeña á proporcion del cuerpo; la nariz es negra; el contorno de los ojos y las quijadas son tambien negras, pero con algunos pelos de color leonado; las mejillas y la parte superior de la cabeza están mezcladas de negro y blanco; los pelos mas grandes del bigote son negros, y tienen dos pulgadas y dos líneas de largo; las orejas están como las de la ardilla, guarnecidas de grandes pelos negruzcos que tienen diez y seis líneas de largo; tras de las orejas los pelos son de un pardo-castaño y mas largos que los del cuerpo; la parte inferior del cuello es de un leonado-subido mezclado de negro; los brazos ó piernas delanteras hasta la muñeca, donde comienza la prolongacion de la piel, son lo mismo que esta, de color negro con mezcla de leonado; la parte inferior de esta piel es de color ceniciento con mezcla de leonado y pardo. Todo el pelaje de encima el cuerpo desde el vértice de la cabeza hasta la cola está jaspeado de negro y blanco, y este último color domina

en algunos parajes; dicho pelo tiene cosa de una pulgada de largo. Los muslos, en la parte inferior de la prolongacion de la piel, son de color leonado en que domina el negro; las piernas y los pies son negros. Las uñas solo tienen cinco líneas de largo. La parte inferior del cuerpo es de un blanco-gris que se estiende hasta el cuello; la cola, de un pie y ocho pulgadas de largo, hállase guarnecida de pelos que tienen veinte y una líneas; este pelo es pardo-negro en el nacimiento de la cola, ennegreciéndose gradualmente hasta la estremidad.

Al comparar esta descripcion con la del taguan del gabinete de Chantilly solo se echará de ver una diferencia, que á primera vista podria parecer esencial, y es que las orejas de este taguan grande no se presentan guarnecidas de pelos, al paso que las de aquel estan pobladísimas de él; pero esta diferencia no es verdadera, porque la cabeza del taguan de Chantilly habia sido maltratada y aun mutilada, y la del otro se ha conservado cuidadosamente y llegó de las Indias en muy buen estado. Debemos pues referirnos para el exacto conocimiento de este animal á la última figura, mas bien que á la que se ha dado ya en este volúmen.

LA GRANDE ARDILLA DE LA COSTA DEL MALABAR.

Sciurus maximus. GMEL.

ESTA ardilla, cuyo despojo nos ha traído Mr. Sonnerat, es muy diferente de las nuestras en el tamaño y los colores del cuerpo. Tiene la cola tan larga como el cuerpo, que es de diez y ocho pulgadas y una línea desde la estremidad del hocico al nacimiento de la cola, veinte pulgadas siete líneas siguiendo la corvadura del cuerpo, y los pelos que cubren las orejas no guardan la misma disposición que en las otras ardillas.

Si comparamos pues esta ardilla con las de nuestro país, es un gigante.

	Pies.	pulg.	lín.
Su cabeza, desde la estremidad de la nariz al colodrillo tiene.	3	4	
Desde la estremidad de la nariz al ángulo anterior del ojo.	4	9	
Del ángulo posterior del ojo á la oreja.	1	2	

La faz superior de la cabeza es de color pardo-castaño, y forma una mancha grande que se estiende desde la frente hasta enmedio de la nariz; las otras partes de la cabeza están cubiertas de un hermoso amarillo-anaranjado, y en la estremidad de la nariz este color no es mas que amarillento con leve mezcla de blanco.

El color anaranjado reina tambien en torno de los ojos y en las mejillas.

Pies. pulg. lín.

Los bigotes son negros y los pelos mas largos tienen.	3	2
Hay tambien cerca de las sienes algunos pelos largos de.	3	

Las orejas están cubiertas de pelo muy espeso y corto, que forma el copete; estos pelos, que tienen nueve líneas de largo, se presentan como un cepillo cuyas estremidades se hubiesen cortado. Su color es castaño subido, lo mismo que el de la faja que corre desde la oreja por detrás de las mejillas y todo lo que cubre el colodrillo. Entre las orejas se echa de ver una faja blanca de anchura desigual, que separa los colores de la cabeza y del cuello; y en el colodrillo un punto muy negro que resalta contra el cuello y los brazos y se estiende en las espaldas

sobre el pardo-rojizo que cubre todo el cuerpo y los costados, lo mismo que las piernas traseras. Este mismo color negro forma una faja en medio de la espalda y se extiende sobre el cuarto trasero, los muslos y la cola.

Debajo de la quijada inferior, del cuello, del vientre y de los muslos, domina el blanco-amarillento, así como en las piernas y los pies delanteros; pero este color es mas anaranjado debajo del vientre y de los pies posteriores. La cola tiene quince pulgadas y seis líneas de largo y está cubierta de pelos muy negros de dos pulgadas y media.

Por lo demás, esta ardilla se parece á la nuestra en toda la forma del cuerpo, de la cabeza y de los miembros: la sola diferencia notable está en la cola y en el pelo que cubre las orejas.



LA ARDILLA DE MADAGASCAR.

Sciurus madagascariensis. SHAW.

HAY en Madagascar un ardilla grande que, en la forma de la cabeza y del cuerpo y en otros caracteres exteriores, se parece á nuestras

ardillas de Europa, aunque se diferencia de ellas en la magnitud, en el color del pelo y en lo largo de la cola. Tiene cerca de veinte pulgadas de largo midiéndola en línea superficial desde la punta del hocico hasta el origen de la cola, y quince pulgadas y cuatro líneas midiéndola en línea recta, al paso que nuestra ardilla de bosques solo tiene diez pulgadas y dos líneas. Asimismo, la cabeza medida desde la punta del hocico hasta el colodrillo tiene tres pulgadas y diez líneas, cuando la de nuestra ardilla no tiene mas que dos pulgadas y cuatro líneas. Despréndese pues de lo dicho que esta ardilla africana es de especie diferente de la europea y americana. Además, es su pelo de color negro-oscuro que empieza en la nariz, se extiende por debajo los ojos hasta las orejas, cubre la parte superior de la cabeza ó del cuello, toda la parte superior del cuerpo, lo mismo que las faces externas de las piernas delanteras, de los muslos, de las piernas traseras y de los cuatro pies. Las mejillas, la parte inferior del cuello, el pecho y las faces internas de las piernas delanteras son de un blanco-amarillento; el vientre y la faz interna de los muslos son de color pardo con leve mezcla de amarillo; los pelos del cuerpo tienen trece líneas de largo. La cola,

que es enteramente negra, es notable por ser delgada y mas larga que el cuerpo, lo que no se ve en ninguna otra especie de ardilla. El maslo tiene diez y nueve pulgadas y seis líneas, sin contar lo largo del pelo, que se prolonga aun dos pulgadas y media mas, y forma á los lados de la cola un penacho que la hace parecer llana en el medio.

LOS GUERLINGUETES.

HAY dos especies ó variedades de estos animalitos en la Guayana, donde se les da este nombre. La primera ó el guerlinguete grande (*Sciurus aestuans*. L.) es el doble mayor que la segunda, que llamamos nosotros guerlinguete pequeño (*Sciurus pusillus*). Los dos nos los ha regalado Mr. Sonnini de Manoncourt, y hemos echado de ver que son los mismos animales de que nos habia hablado Mr. de La Borde bajo el nombre de *ardilla*. Tuve mis motivos para afirmar que no estaba seguro de que este animal fuese una verdadera ardilla, porque las ardillas no se crían nunca en los climas muy cálidos. En efecto, cercioréme despues de que no hay

en la Guayana ninguna especie de verdaderas ardillas. El animal que se llama guerlinguete se parece en realidad á la ardilla de Europa por la forma de la cabeza, por los dientes y por el hábito de levantar la cola sobre la espalda; pero se diferencia en tenerla mas larga y menos poblada, y generalmente su cuerpo no tiene la misma forma ni las mismas proporciones que nuestra ardilla. La especie pequeña de guerlinguete, que no difiere de la grande sino en ser mas de la mitad mas pequeña, está todavía mas distante de la de nuestra ardilla: se ha dado tambien otro nombre á este animalito, pues se le ha llamado en Cayena *rata de bosque*, porque es efectivamente mayor que una rata. El otro guerlinguete es á corta diferencia de la misma talla que nuestras ardillas de Francia, pero su pelo es mas corto y menos rojo, y el guerlinguete pequeño tiene el pelo todavía mas corto y la cola menos poblada que el primero. Ambos viven del fruto de la palmera y trepan muy listos por los árboles, en los que sin embargo no siempre se sostienen, porque muy á menudo se les ve resbalar hasta el suelo.

He aquí la descripción de estos dos animales:

El guerlinguete macho no tiene pelluzgon de pelos en las orejas como las ardillas; su cola no

forma un penacho, y es mas pequeña, pues no tiene mas que ocho pulgadas y siete líneas. El pelo es de color pardo-oscuro en la raiz y rojo-subido en la estremidad; no tiene mas que cuatro líneas de largo; es pardo-castaño en la cabeza, en el cuerpo, en la parte exterior de las piernas y en la cola; y rojo mas pálido en el cuello, en el pecho, en el vientre y en el interior de las piernas: hay tambien gris y blanco-amarillento en la quijada y debajo el cuello; pero el rojo-pálido domina en el pecho y en una parte del vientre, y este color anaranjado del pelo tiene matices pardos en el interior de los muslos. Los bigotes son negros y de dos pulgadas de largo. La cola es tan larga como todo el cuerpo entero: tiene siete pulgadas y cinco líneas; de modo, que es mas larga á proporcion que la de la ardilla de Europa; es mas llana que cilíndrica, y de casi igual grueso en toda su longitud; el pelo que la cubre tiene de doce á catorce líneas de largo, y forma á modo de unas listas indecisas de pardo y leonado; la estremidad termina en pelos negros. Hay tambien en la faz interna del antebrazo, cerca de la muñeca, un manojito de siete ú ocho pelos negros, que tienen siete líneas de largo, carácter que no se nota en nuestras ardillas.

El guerlinguete pequeño no tiene mas que cinco pulgadas desde la estremidad de la nariz hasta el origen de la cola, la que no teniendo mas que tres pulgadas y nueve líneas de largo, es mucho mas corta á proporcion que la del guerlinguete grande; pero por lo demás, estos dos animales se parecen perfectamente en la forma de la cabeza, del cuerpo y de los miembros: solamente el pelo del guerlinguete pequeño es menos pardo; el cuerpo, las piernas y la cola están matizados de color de aceituna y ceniciento, porque el pelo, que no tiene mas que dos líneas de largo, es pardo-ceniciento en la raiz, y leonado en la estremidad. El leonado-oscuro domina en la cabeza, en el abdómen y en la faz interna de los muslos; las orejas están guarnecidas de pelos leonados por dentro, al paso que las del guerlinguete están desnudas. Los bigotes son negros y están compuestos de pelos muy suaves, de los cuales los mas largos tienen hasta trece líneas; las piernas y los pies están poblados de pequeño pelo leonado; las uñas, que son negruzcas, son anchas en su origen y retorcidas en la estremidad, casi lo mismo que las de los gatos. El pecho y lo alto del vientre son de un gris de raton mezclado de rojo, siendo así que en el guerlinguete grande

estas mismas partes son de un rojo pálido y blanquecino. Los pelos de la cola componen una mezcla de pardo y leonado. Los testículos de este guerlinguete pequeño eran mucho mas abultados que los del grande á proporcion del cuerpo, bien que estas partes eran en el grande del mismo tamaño que en nuestras ardillas.



NOTICIA

DE ALGUNOS ANIMALES DE QUE NO SE HA HECHO
MENCION ESPRESA EN EL CURSO DE ESTA OBRA.

HABIENDO ya concluido, en cuanto estuvo de nuestra parte, la historia de los animales cuadrúpedos, creemos que para hacerla mas completa todavía, conviene no pasar en silencio aquellos de que no nos ha sido dable procurarnos exacto conocimiento: veráse que son muy pocos, y que aun gran parte de estos pocos deben referirse como variedades á las especies de que hemos hablado; de suerte, que no por la utilidad ni por el aliciente de la materia, sino únicamente para evitar la reconvencion que se me podría hacer de no haber dicho, en obra tan extensa, todo cuanto se sabe ó se piensa saber sobre los animales, me he determinado á añadir las noticias siguientes.

I.

VACA DE TARTARIA (1).

Bos grunniens. L.

MR. GMELIN en las *Nuevas memorias de la Academia de Petersburgo* dió la descripción de una vaca de Tartaria que, á primera vista, parece de especie diferente de todas las de que hemos tratado en el artículo del búfalo. «Esta vaca, dice, que he visto viva y mandé dibujar en Siberia, era oriunda de Calmuquia, y tenía de largo dos varas y media de Rusia. Por este módulo se puede venir en conocimiento de las otras dimensiones, cuya proporción tomó con bastante exactitud el dibujante. El cuerpo se parece al de la vaca común; los cuernos son retorcidos hácia dentro; el pelo del cuerpo y de la cabeza es negro, á escepcion de la frente y del espinazo, en cuyas partes es blanco; el cuello tiene crin; y todo el cuerpo, como el del macho de cabrío, está cubierto de pelo muy largo

(1) Nombre vulgar del *yak* ó búfalo con cola de caballo.

que le baja hasta las rodillas , de suerte que lo pies parecen muy cortos ; la espalda está levantada á modo de una giba ; la cola se parece á la del caballo , es de pelo blanco , y muy poblada ; los pies delanteros son negros , los traseros blancos , y todos parecidos á los del buey ; en los calcñaes de los pies traseros hay dos copetes de pelos largos , uno adelante y otro detrás , y en los de los delanteros solo hay uno atrás. Los escrementos son algo mas sólidos que los de las vacas ; y cuando este animal quiere mear retira el cuerpo hácia atrás. No muge como un buey , pero gruñe como un marrano. Es montaraz y aun feroz ; porque , á escepcion del hombre que le sirve la comida , da topetones á cuantos se le acercan. Sufre con repugnancia la presencia de las vacas domésticas : cuando ve alguna empieza á gruñir , lo que hace rarísima vez en otra cualquiera circunstancia. » Mr. Gmelin añade á esta descripcion « que es fácil conocer que este animal es el mismo de que habla Rubruquis en su *Viaje á Tartaria...* que los hay de dos especies entre los Calmucos . la primera llamada *sarluk* , que es la misma que acaba de describir ; la segunda llamada *chainuk* , que difiere de la otra en el tamaño de la cabeza y de los cuernos , así como en que la cola , que se parece en su origen

á la de un caballo, termina como la de una vaca; pero que ambas tienen la misma índole.»

En toda esta descripción no hay mas que un solo carácter que pueda indicar que estas vacas de Calmuquia son de especie particular, y es el gruñido en vez del mugido; porque en todo lo demás las referidas vacas se parecen tanto á los bisontes, que no dudo sean de su especie ó mas bien de su casta. Fuera de esto, por mas que diga el autor que estas vacas no mugen, sino que gruñen, él mismo confiesa que gruñen muy rara vez, y esto era quizá una afección particular del individuo que él vió, porque ni Rubruquis ni los autores que cita hablan de este gruñido: acaso tambien los bisontes, cuando están irritados, despiden un gruñido de cólera; nuestros mismos toros, principalmente en el tiempo del celo, tienen una voz gruesa interrumpida, que se parece mucho mas á un gruñido que á un mugido. Quedo persuadido pues de que esta vaca gruñidora (*Vacca grunniens*) de Mr. Gmelin no es otra cosa que un bisonte, y no forma ninguna especie particular.

II.

EL TOLAI.

Lepus tolai. L.

ESTE animal, que es muy comun en las tierras contiguas al lago Baikal de Tartaria, es algo mayor que el conejo, al cual se parece en la forma del cuerpo, en el pelo, en la andadura, en la calidad, sabor y color de la carne, no menos que en el hábito de escavar la tierra para formarse su madriguera: solo se diferencia por la cola, que es mucho mas larga que la del conejo; sus partes internas están igualmente formadas del mismo modo: paréceme pues muy verosímil que no diferenciándose mas que por la cola, no forma una especie realmente distinta, sino una simple variedad en la del conejo. Rubruquis, hablando de los animales de Tartaria, dice: «Hay conejos de cola larga que tienen en su estremidad pelos negros y blancos... Ningun ciervo, pocas liebres, muchas gacelas, etc.» Este pasaje indica, al parecer, que nuestro conejo de cola corta no se encuentra en Tartaria, ó mas

bien que ha sufrido en este clima algunas variedades, señaladamente la de una cola mas prolongada, porque asemejándose el tolai al conejo en todo lo demas, casi no puede caber duda en que es efectivamente un conejo de cola larga, y no creo necesario hacer una especie distinta y separada de la del conejo.



III.

EL ZISEL (1).

ALGUNOS autores, entre ellos Lineo, han dudado si el zisel ó ziesel (*citillus*) era un animal diferente del hamster (*circetus*): verdad es que se parecen bajo muchos aspectos, y que pertenecen á corta diferencia al mismo pais (2); pero difieren sin embargo por tan crecido número de caracteres, que nos persuadimos son especies realmente diferentes. El zisel es mas pe-

(1) Este animal es el mismo que el Suslik (A. R.)

(2) El *hamster* se cria en Misnia, en Turingia y en el pais de Hanover; el *zisel* en Hungría, en Austria y en Polonia, donde le llaman *suset*.

queño que el hamster; tiene el cuerpo largo y delgado como la comadreja; al paso que el hamster tiene el cuerpo grueso y abultado como la rata. No tiene orejas exteriores, sí solamente unos agujeros auditivos muy visibles y muy anchos. El zisel es de color gris mas ó menos ceniciento y uniforme; el hamster está señalado por ambos lados en la parte anterior del cuerpo con tres grandes manchas blancas. Si á estas diferencias agregamos la circunstancia de que estos dos animales, aunque habitantes de las mismas tierras, no se mezclan, subsistiendo separadas las especies, nos convenceremos de que son en efecto dos especies diferentes, aunque se asemejan en tener ambos la cola corta, las piernas bajas, los dientes parecidos á los de las ratas y los mismos hábitos naturales, así como en la costumbre de escavarse madrigueras, construir sus almacenes, devastar los trigales, etc. Fuera de esto, ciertamente basta á desvanecer cualquier duda de los naturalistas, aun cuando no hubiesen visto estos dos animales, el ver que Agrícola, autor exacto y juicioso, en su pequeño tratado de los animales subterráneos, da la descripción de uno y otro, y los distingue tan claramente que no es posible confundirlos. Dedúcese pues que podemos dar por

cierto que el hamster y el zisel son dos animales diferentes y quizá de especies tan separadas como lo es la de la comadreja de la de la rata.



IV.

EL ZEMNI.

Mus typhlus. L.

HALLASE en Polonia y en Rusia otro animal llamado *ziemni* ó *zemni*, del mismo género que el zisel, pero mas grande, mas fuerte y mas maligno; es algo mas pequeño que un gato doméstico; tiene la cabeza muy abultada, el cuerpo delgado, las orejas cortas y redondas, cuatro grandes dientes incisivos que le salen de la boca, de los cuales los dos de la quijada inferior son tres veces mas largos que los otros dos de la superior; los pies muy cortos y cubiertos de pelo, divididos en cinco dedos y armados de uñas corvas; el pelo suave, corto y de color gris de raton; la cola medianamente grande; los ojos tan pequeños y tan ocultos como los del topo. Rzaczynski llama á este animal *perro pequeño*

de tierra (canicula subterranea): paréceme que este autor es el único que ha hablado del zemni, sin embargo de ser este muy comun en algunas provincias del Norte. Su índole y hábitos son casi los mismos que los del hamster y del zisel; su mordedura es peligrosa; come con avidez y devasta las mieses y las huertas; escava su madriguera; aliméntase de granos, frutas y legumbres, que acopia en su guarida, donde pasa toda la estacion de invierno.

V.

EL PUC (1).

EL mismo autor Rzaczynski hace mencion de otro animal que los Rusos llaman *puch*: es mayor que la rata doméstica; tiene el hocico prolongado; escava la tierra abriéndose una madriguera, y devasta tambien las huertas. Los habia en tan crecido número cerca de Suraz en Volhinia, que los habitantes se vieron obligados

(1) Animalejo del orden de los roedores, y que Erxleben considera de la misma especie que el turreon grande. (A. R.)

á abandonar el cultivo de sus huertas. Este pue-
podria muy bien ser el mismo á quien Seba lla-
ma *rata de Noruega*, y del cual da tambien la
descripcion y la figura.



VI.

EL PERUASCA.

Mustela sarmatica. PALLAS.

HAY tambien en Rusia y en Polonia, princi-
palmente en Volhinia, un animal que los Rusos
llaman *pereutiazka* y los Polacos *przewiaska*,
nombre que puede traducirse por la denomina-
cion de *comadreja listada* (*mustela præcincta*),
como dice Rzaczynski: este animal es mas pe-
queño que el hediondo; está cubierto de pelo
blanquizeo con muchas listas trasversales de
color amarillo-rojo, que parecen formar otras
tantas cintas; vive en los bosques y se escava la
madriguera. Su piel es muy apreciada para ador-
no de vestidos.

VII.

EL SUSLIK.

Mus, citillus. L.

CRIASE en Casan, en las provincias que riega el Wolga, y hasta en Austria, un animalejo llamado *suslik* en lengua rusa, del que se adoban hermosísimas pieles. Parécese mucho en su figura al campañol; tiene, lo mismo que este, la cola corta; pero lo que le distingue del campañol y de todas las demas ratas, es su pelaje de gris-leonado, que está sembrado por todas partes de pequeñas manchas de color blanco lustroso: dichas manchitas no tienen casi mas que una línea de diámetro, y encuéntranse á dos ó tres líneas de distancia las unas de las otras; son mas vistosas y mejor terminadas en los lomos del animal, que en las espaldas y en la cabeza. Mr. Pennant, caballero inglés muy práctico en la historia natural y que conoce perfectamente los animales, tuvo la generosidad de regalarme uno de estos suslikes, que le habian traído de Austria como animal desconocido de

los naturalistas y que no tenia ningun nombre en aquel pais : yo lo reconocí, por ser idéntico á aquel del cual tenia yo una piel adobada y del que me habia dado Sanchez la siguiente noticia. « Las ratas que llaman suslikes se cogen en gran número dentro las barcas cargadas de sal de la orilla del Kama, que baja de Solicamsquia, donde están las salinas, y va á desguazar en el Wolga por la ciudad de Casan, en la confluencia del Teluschia : el Wolga desde Simbuski hasta Somtof está cubierto de estas barcas de sal, y cógense estos animales en las tierras contiguas á estos rios, y en las mismas barcas; dióseles el nombre de *suslik* que significa *goloso*, porque lo son de la sal.

»Damos aquí la figura de este animal que nos faltaba. El príncipe Galitzin tuvo la bondad de pedir, á ruegos de Mr. de Buffon, ocho suslikes y de dar todas las órdenes oportunas para hacerlos llegar vivos hasta Francia. Dirigióse para este objeto al general Betzki, quien los remitió al Marqués de Beausset á la sazón embajador de Francia en la corte de Petersburgo. Estos ocho animalitos llegaron vivos á Petersburgo despues de un largo viaje desde Siberia; pero murieron en la travesía de Petersburgo á Francia, por mas que se puso el mayor cuidado tanto

en su alimento como en lo demás necesario para su conservacion. Habian encargado desde Siberia que solo se les diese de comer trigo ó cañamones, y que los dejasen al aire libre lo mas que fuese posible, impidiendo solamente que el agua de lluvia los inundase dentro de su jaula, y colocando en esta una capa de arena bastante espesa para que no pudiesen hundirse, porque en su estado natural hacen hoyos en las tierras ligeras. »

Estos animales habitan comunmente los desiertos, y fabrican sus cuevas en los pendientes de las montañas con tal que el fondo de la tierra sea negro. Sus cuevas no son iguales en profundidad; son de ocho ó nueve pulgadas de largo, nunca derechas sino tortuosas; y con dos, tres, cuatro y cinco salidas; su distancia es tambien desigual, y tiene desde dos á siete pies de separacion. Construyen en estas cuevas diferentes piezas, donde en la estacion del verano acopian sus provisiones para el invierno. En las tierras labrantías amontonan durante el tiempo de la cosecha las espigas de trigo, lo mismo que la semilla de guisantes, de lino y de cáñamo, que colocan separadamente en los sitios preparados al intento en el interior de sus guaridas. En los parajes incultos amontonan semillas de

diferentes yerbas. En verano se alimentan de granos, de yerbas, de raices y de ratones pequeños; pues si son algo crecidos, este animal no puede cogerlos. Además, de los parajes en que estos animales acopian sus provisiones de invierno, construyen tambien en sus cuevas piezas para dormir á algunos pies de distancia. Arrojan su inmundicia fuera de la guarida. Las hembras paren desde dos á cinco hijuelos; nacen ciegos y sin pelo, y no empiezan á ver hasta que apunta el pelo. No se sabe de fijo quanto dura la gestacion de las hembras.



VIII.

TOPO DORADO.

Talpa asiatica. L.

POR último, para no pasar por alto ninguno de los animales del Norte, ni aun los mas pequeños, añadiremos que hay en Siberia una clase de topo que se llama *topo dorado*, cuya especie podria ser diferente de la del topo comun, porque el de Siberia no tiene cola y tiene el hocico corto, el pelo mezclado de rojo y verde, y no

tiene mas que tres dedos en los pies delanteros y cuatro en los traseros, cuando el topo ordinario tiene cinco en todos los pies. Ignoramos el nombre de este animal cuya figura nos dió Seba.

IX.

LA RATA ACUATICA BLANCA.

ENCUÉNTRASE en el Canadá la rata de Europa, pero con colores diferentes; no es parda sino en la espalda; lo restante del cuerpo es blanco y leonado en algunos parajes; la cabeza y aun el hocico son blancos, lo mismo que la estremidad de la cola. El pelo parece mas suave y lustroso que el de nuestra rata acuática; pero en lo demás es muy parecida á esta última, y no cabe duda en que ambos animales son de la misma especie; el pelo blanco proviene del frio del clima, y es muy probable que entre los animales del norte de Europa se encontrará, lo mismo que en el Canadá, esta rata acuática blanca.

X.

EL TAYRA ó GALERA (1).

Mustela barbata. L.

ESTE animal, cuya descripción y figura nos ha dado Brown, es del tamaño de un conejo pequeño y se parece bastante á la comadreja ó á la garduña. Escava también su madriguera; tiene mucha fuerza en los pies delanteros, que son mucho más cortos que los traseros; su hocico es prolongado, algo puntiagudo y guarnecido de bigote; la quijada inferior es mucho más corta que la superior; tiene seis dientes incisivos y dos colmillos en cada quijada, sin contar las muelas; la lengua es áspera como la del gato; la cabeza es prolongada; los ojos, que son también algo oblongos, hállanse á igual distancia de las orejas y de la extremidad del hocico; las orejas son llanas y muy parecidas á las

(1) Buffon ha hablado ya de este animal bajo el nombre de *marta grande de la Guayana*. Véase tomo 4, pág. 43.

del hombre; los pies fuertes y propios para escavar; los metatarsos son prolongados; hay cinco dedos en cada pie; la cola es larga y recta, yendo siempre en disminucion; el cuerpo es oblongo y muy parecido al de una rata grande; está cubierto de pelos pardos, unos largos y otros mucho mas cortos. Este animal nos parece una especie de fuina ó hediondo. Lineo sospechó, no sin algun fundamento, que la comadreja negra del Brasil podria muy bien ser la galera de Brown; y efectivamente, ambas descripciones concuerdan lo bastante para presumirlo. Además, esta comadreja negra del Brasil se encuentra tambien en la Guayana, donde la llaman *tayra*; y yo sospecho que el nombre de *galera*, cuyo origen no refiere Brown, es una palabra corrompida y derivada de *tayra*, que es el verdadero nombre de este animal.

XI.

EL FILANDRO DE SURINAM (1).

ESTE animal es del mismo clima y de especie

Este animal parece ser el mismo que el cayopolin.

(A. R.)

cercana á la del zarigüeya, de la marmosa, del cayopolin y del falangio. Seba presentó por hembra la misma figura de Merian, y por macho otra figura, con una especie de descripción. «Este animal, dice, tiene los ojos muy vivos, rodeados de un círculo de pelo pardo-oscuro; el cuerpo cubierto de pelo suave, ó mas bien de una especie de lana de un amarillo-rojo ó encarnado-claro en el lomo; la frente, el hocico, el vientre y los pies son de un amarillo-blancuzco; las orejas desnudas y muy tiesas; ven-se pelos largos á modo de bigotes en el labio superior y sobre los ojos; los dientes son, como los del liron, puntiagudos y punzantes; en la cola, que es sin pelo y de color pálido, tiene el macho unas manchas de rojo-oscuro que no se advierten en la cola de la hembra; los pies se parecen á las manos de un mono; los delanteros tienen los cuatro dedos y el pulgar guarnecidos de uñas cortas y romas, al paso que de los cinco dedos de los pies traseros solo el pulgar tiene la uña llana y obtusa; los cuatro restantes están armados de pequeñas uñas agudas. Los hijuelos de estos animales despiden un gruñido muy semejante al de un lechoncillo. Las mamas de la madre se parecen á las de la marmosa. Seba advierte con razon que en la figura

(H.A.)

dada por Merian los pies y los dedos están mal representados. Estos filandros producen cinco ó seis pequeños; tienen la cola muy larga y asidora, como la de los sapajúes; los pequeños suben á la espalda de su madre y se sostienen asidos de su cola, en cuya posición, que les es familiar, los conduce y trasporta con no menos seguridad que ligereza.»

XII.

EL ACUCHI.

Cavia acuchi. GMEL.

EL acuchi es muy comun en la Guayana y demas partes de la América meridional; difiere del aguti en que tiene cola y el aguti no la tiene; el acuchi es por lo comun mas pequeño que el aguti, y su pelo no es rojo sino aceitunado: estas son las únicas diferencias que conocemos entre estos dos animales; las que, sin embargo, nos parecen suficientes para constituir dos especies distintas y separadas.

Dimos una noticia relativa al acuchi, y dijí-

mos que era una especie diferente del aguti porque tiene cola y el aguti no la tiene. Difiere tambien de este en el tamaño, no siendo mucho mas grande que un gazapo de seis meses. Solo se encuentra en los bosques espaciosos, vive de los mismos frutos, y tiene casi los mismos hábitos que el aguti. En las islas de Sta. Lucía y de la Granada lo llaman *aguti*. Su carne es una de las mejores cazas de la América meridional, es blanca, y tiene humillo como la del gazapo. Cuando los acuchis son perseguidos por los perros, se dejan coger antes que arrojarse al agua. No paren mas que un hijuelo ó dos á lo mas (segun dice Mr. de La Borde, pero yo lo dudo). Domésticanse fácilmente; su voz es tan débil, que se parece á la de un conejo de Indias, pero rara vez se oye.

Presentamos la figura de este animal, que faltaba en nuestra obra y hemos mandado grabar á imitacion de su piel que estaba bien conservada. Los señores Aublet y Olivier me aseguraron que en Cayena llaman al aguti *liebre*, y *conejo* al acuchi; pero que el aguti es mejor para comer; y hablando de la caza de este pais, me dijeron que los tatúes son todavía mas sabrosos, á escepcion del kabasú que tiene un fuerte olor de almizcle; que despues de los tatúes, el paca

es la mejor caza , porque su carne es saludable y gorda , luego el aguti, y en fin el acuchi. Aseguran tambien que se come el cuguar rojo , y que esta carne tiene el mismo sabor que la de la ternera.

.....

XIII.

EL TUCAN (1).

FERNANDEZ da el nombre de tucan á un pequeño cuadrúpedo de nueva España , cuyo tamaño , figura e índole se aproximan mas á las del topo que á las de ningun otro animal : páreceme ser el mismo descrito por Seba bajo el nombre de topo rojo de América ; por lo menos las descripciones de estos dos autores concuerdan bastanté para poder presumirlo. El tucan es quizás un poco mayor que nuestro topo ; es, como este, recio y carnudo , con piernas tan cortas que su vientre toca al suelo ; tiene la cola

(1) Este animal, poco conocido todavía, no es el mismo que el topo rojo, como lo cree Buffon. Segun Cuvier, es un roedor muy cercano á las ratas-topos.
(A. R.)

corta, las orejas pequeñas y redondas, los ojos tan pequeños que para nada le sirven, por decirlo así: pero difiere del topo en el color del pelo, que es amarillo-rojo, y en el número de dedos que no pasa de tres en los pies delanteros y de cuatro en los traseros, cuando el topo tiene cinco en todos ellos; distínguese también de este al parecer en que su carne es buen manjar, y no tiene el instinto del topo para volver á hallar su guarida cuando ha salido de ella; escávase cada vez un hoyo nuevo, de suerte que en ciertas tierras que le convienen los hoyos que forman estos animales son tan numerosos y tan inmediatos, que se necesita alguna precaucion para no hundir el pie.



XIV.

LA MUSARAÑA DEL BRASIL (1).

Sorex brasiliensis.

INDICAMOS este animal con el nombre de mu-

(1) Parece que este animal hace parte del género *didelfo*. (A. R.)

saraña del Brasil, porque ignoramos su nombre y se asemeja mas á la musaraña que á ningun otro animal: es sin embargo mucho mayor, pues tiene unas seis pulgadas desde la estremidad del hocico hasta al nacimiento de la cola, que no llega á tres pulgadas, y por consiguiente es proporcionalmente mas corta que la de la musaraña comun; tiene el hocico puntiagudo y los dientes muy afilados; nótanse sobre un campo de pelo pardo tres listas negras bastante anchas, que se estienden longitudinalmente desde la cabeza hasta la cola, debajo de la cual se halla tambien la bolsa con los testículos que penden entre los pies traseros. Este animal, dice Maregrave, jugueteaba con los gatos, que por su parte no manifestaban inclinacion de comérselo; y en esto se parece tambien á la musaraña de Europa, la que matan los gatos pero nunca se la comen.

XV.

LA APEREA (1).

ESTE animal, que se encuentra en el Brasil, no es ni conejo ni rata, y parece tener algo de ambos ; tiene cosa de catorce pulgadas de largo sobre ocho de circunferencia ; el pelo del mismo color que nuestras liebres, y blanco debajo del vientre ; tiene tambien el labio hendido del mismo modo , los grandes dientes incisivos, y el bigote en torno de la boca y al lado de los ojos ; pero las orejas son redondas como las de la rata, y tan cortas que no llegan á tener el ancho de un dedo ; las piernas delanteras no pasan de tres pulgadas de alto ; las traseras son un poco mas largas ; los pies delanteros tienen cuatro dedos cubiertos de piel negra y armados de uñas pequeñas y cortas ; los traseros no tienen mas que tres dedos , de los cuales el del medio es mas largo que los otros dos. La aperea no tiene cola ; su cabeza es algo mas prolongada que la de

(1) Segun Desmarest , la aperea no es otra cosa que el conejillo de India silvestre. (A. R.)

la liebre, y su carne es como la del conejo, al cual se asemeja en el modo de vivir. Tambien se recoge dentro de agujeros, pero nunca escava la tierra como el conejo, sino que se retira en las grietas de los peñascos y piedras, por cuya razon es fácil cogerle en su guarida. Se le da caza porque su carne por lo menos es tan sabrosa como la de nuestros mejores conejos. Páreceme que el animal de que habla Oviedo, y despues de él Charlevoix y Duperrier de Montfraisier, bajo el nombre de *cori*, podria muy bien ser la aperea; ¿ que en algunos parajes de las Indias occidentales se han criado quizás algunos de estos animales dentro de las casas ó en conejares, como lo practicamos nosotros con los conejos; y que finalmente este es el motivo porque los hay rojos, blancos, negros, y pintados de varios colores. Mi conjetura es fundada, pues Garcilaso dice terminantemente que habia en el Perú conejos campesinos y otros domésticos que en nada se parecian á los de España.



XVI.

EL TAPETI.

Lepus brasiliensis. L.

EL tapeti me parece ser una especie muy vecina ó quizás una variedad de la liebre ó del conejo: críase en el Brasil y otros muchos parajes de América. Aseméjase al conejo de Europa en la figura, y á la liebre en el tamaño y el pelo, solo que este es algo mas pardo; tiene las orejas muy largas y de la misma forma; el pelo es rojo en la frente, y blanquecino debajo el cuello; algunos tienen un círculo de pelo blanco al rededor del cuello; todos son blancos debajo del gaxnate, en el pecho y en el vientre; tienen los ojos negros, y bigotes como nuestros conejos, pero carecen de cola. El tapeti se parece tambien á la liebre en su modo de vivir, en su fecundidad y en la calidad de su carne, que es muy buena de comer; vive en los campos y en los bosques como la liebre, y no se escava madriguera como el conejo. Paréceme que

el animal de la nueva España que Fernández indica bajo el nombre de *citli* es el mismo que el *tapeti* del Brasil, y que estos animales no son mas que una variedad de nuestras liebres de Europa, que han podido pasar por el Norte, de un continente al otro.

Quedan aun algunas especies de animales que añadir á los comprendidos en las noticias precedentes; pero están tan mal indicados, que no pasarían de inciertas, y yo prefiero limitarme á lo que se sabe con alguna certeza, antes que formar conjeturas y caer en el inconveniente de dar por existentes seres fabulosos, y por especies reales animales desfigurados. Con este límite y á pesar de esta supresion que he creído necesaria, las personas instruidas conocerán fácilmente que nuestra historia de animales es tan completa como podia esperarse; pues contiene un crecido número de animales nuevos, y ninguno de los antiguamente conocidos ha dejado de mencionarse en el curso de esta obra.

Las precedentes noticias, bien que compuestas de diez y seis artículos, no contienen realmente mas que nueve ó diez especies de animales diferentes, porque todos los restantes no son mas que variedades. Así que, añadiendo dichas diez especies á las ciento y ochenta, poco mas

ó menos , de que hemos compuesto la historia, el número de todos los cuadrúpedos cuya existencia es cierta y bien justificada , no pasa á lo mas de doscientas especies en la superficie entera de la tierra conocida.

LAS FOCAS, LAS MORSAS Y LOS MANATIES.

REUNAMOS por un instante todos los animales cuadrúpedos ; hagamos de ellos un grupo, ó mas bien formemos un escuadron, cuyos intervalos y filas representen con corta diferencia la proximidad ó la distancia que se halla entre cada especie ; coloquemos en el centro los géneros mas numerosos, y á los costados los que lo son menos ; reduzcámoslos todos al mas corto espacio, á fin de poder verlos mejor : y hallaremos que no es posible redondear este recinto ; que aunque todos los animales cuadrúpedos tienen entre sí mas relaciones que con los demas seres, con todo se hallan muchos que hacen punta y parece que se apartan del círculo para pertenecer á otras clases de la naturaleza. Los monos tiran á acercarse al hombre, y en efecto se le

aproximan mucho; los murciélagos son los monos de las aves, á quienes imitan en el vuelo; los puerco-espines y los erizos, por las puas de que están cubiertos, parece nos indican que las plumas pueden pertenecer á otros animales distintos de las aves; los tatúes ó armadillos, por su vestidura de concha, se acercan al galápago y á los crustáceos; los castores, por las escamas de su cola, se parecen á los peces; los tamandúas, por aquella especie de pico ó trompa sin dientes, y por su cola larga, nos recuerdan tambien las aves; y finalmente, las focas, las morsas y los manatíes hacen un pequeño cuerpo aparte, que forma la punta mas saliente para llegar á los cetáceos.

Estas palabras foca, vaca marina ó morsa, y manatí son mas bien denominaciones genéricas que nombres específicos: bajo la denominacion de foca comprendemos 1.º la foca de los antiguos, que verosímilmente es la que hemos hecho representar; 2.º la foca comun, que llamamos ternera de mar; 3.º la gran foca, cuya descripcion y figura ha dado Mr. Parsons en las *Transacciones filosóficas*, núm. 469; 4.º la foca grandísima, que llaman *leon marino*, y cuya descripcion y figura ha dado el autor del *Viaje de Anson*.

Por el nombre de morsa entendemos los animales conocidos vulgarmente con el de *vacas marinas* ó *bestias del gran diente*, de las cuales conocemos dos especies: una que no se halla sino en los mares del Norte, y otra que al contrario, no habita sino en los mares del Mediodía, á la cual hemos dado el nombre de *dugon*, cuya cabeza hemos hecho grabar. En fin, bajo la denominacion de manatí comprendemos los animales que llaman lamantin, bueyes marinos en Santo Domingo, en Cayena y en las demas partes de la América meridional, así como el manatí del Senegal y de las demas costas de Africa, que á nuestro entender no es mas que una variedad del manatí de América.

Las focas y las morsas se aproximan mas á los cuadrúpedos que á los cetáceos, porque tienen cuatro especies de pies; pero los manatíes, que no tienen mas que los dos delanteros, son mas cetáceos que cuadrúpedos. Todos se diferencian de los demas animales en un carácter muy singular, cual es el de poder vivir igualmente al aire y en el agua, y son tambien por consiguiente los únicos que debian ser llamados anfibios. En el hombre y en los animales terrestres y vivíparos el agujero oval del corazon que permite al feto vivir sin respirar, se cierra al punto que

nacen, y permanece cerrado toda la vida; al contrario, en estos animales está siempre abierto, aunque la madre los para en tierra y el aire dilate sus pulmones al punto del nacer, y empiece y se ejecute la respiracion como en todos los demas animales. Por medio de esta abertura en el agujero oval del corazon, que siempre subsiste y permite la comunicacion de la sangre de la vena cava á la aorta, estos animales tienen la ventaja de respirar cuando quieren, y de pasar sin respirar cuando es necesario. Esta propiedad singular les es comun á todos; pero cada uno de ellos tiene otras facultades particulares de que hablaremos al escribir, en cuanto nos sea dable, la historia de todas las especies de estos animales anfibios.

LAS FOCAS (1).

Las focas tienen generalmente la cabeza redonda como el hombre, el hocico ancho como

(1) Phoca en griego y en latin: nombre que hemos adoptado como término genérico. En varias lenguas de Europa se ha indicado á estos animales con las denominaciones de *terneras marinas*, *lobos mari-*

la nutria , los ojos grandes y colocados en la parte superior, orejas muy pequeñas ó casi ningunas á lo exterior , no presentando mas que dos agujeros auditivos á los lados de la cabeza ; bigotes al rededor de la boca ; dientes bastante

nos , vacas marinas , perros marinos y zorras marinas.

De estos conocemos tres , y quizá cuatro especies :

1°. la pequeña foca negra de pelo flotante y largo, que creemos es la foca de los antiguos , esto es, la Φόξα de Aristóteles , y el *vitulus marinus* ó *phoca* de Plinio ; y probablemente es este de quien Belon ha dado la figura , y que ha indicado con el nombre de *phoca* , *vitulus marinus* , *vechio marino* , *becerro* ó *lobo de mar*. De la naturaleza de los peces, pág. 16.

2°. la foca de nuestro Océano, que es mas grande y de pelo pardo, que llaman *ternera marina*, y al cual conservamos esta denominacion por no tener otra y tambien por no incurrir en error adoptando un nombre extranjero que podria pertenecer á otra especie : sin embargo , creemos que es este el animal á quien los Alemanes llaman *rubbe* ó *sall*, los Ingleses *soile* , los Suecos *sial* , y los Noruegos *caabe* , y que es ciertamente el mismo á quien los Académicos de las ciencias han indicado como nosotros bajo el mismo nombre de *ternera marina* , y cuya figura y descripcion han dado , pág. 189, estampa 27 de la primera parte de sus *Memorias para servir á la historia de los animales*. En fin , nos parece que este es

semejantes á los del lobo; la lengua ahorquillada, ó mas bien sesgada á la punta; el cuello bien formado; el cuerpo, las manos y los pies cubiertos de pelo corto y bastante áspero; ningunos brazos ni antebrazos aparentes, sino dos manos ó mas bien dos membranas, dos pieles que contienen cinco dedos terminados en cinco uñas; dos pies sin piernas, en todo iguales á las manos, con solo la diferencia de ser mas anchos y vueltos hácia atrás, como para unirse á una cola muy corta, la cual acompañan por los dos lados; el cuerpo prolongado como el de un pez, menos abultado hácia el pecho, estrecho por la parte del vientre, sin caderas, sin ancas y sin muslos en lo exterior: animal tanto mas extraño cuanto parece fabuloso, y es el modelo por el cual la imaginacion de los poetas produjo

tambien el mismo cuya figura ha dado Laet y que llama perro marino ó foca. *Descripcion de las Indias occidentales*, pág. 41. No cito los demas autores, porque ó han copiado las figuras de los mencionados, ó las que han dado son defectuosas. 3.º La *gran foca*, cuya descripcion y figura ha dado Parsons en las *Transacciones filosóficas*, núm. 469. 4.º El *leon marino*, cuya descripcion y figura se hallan en el *Viaje de Anson*, pág. 100, y que pudiera muy bien ser el mismo que la *gran foca* descrita por Parsons.

los tritones, las sirenas, y aquellos dioses marinos con cabeza humana, cuerpo de cuadrúpedo y cola de pescado; y en efecto, la foca reina en aquel imperio mudo por su voz, por su figura, por su inteligencia, y en una palabra, por las facultades que la son comunes con los habitantes de la tierra, tan superiores á las de los peces, que son al parecer no solo de distinto orden, sino tambien de un mundo diferente. Así pues, este anfibio, aunque de naturaleza muy apartada de la de nuestros animales domésticos, no deja de ser capaz de recibir cierta especie de educacion: se le cria teniéndole frecuentemente dentro del agua; se le enseña á saludar con la cabeza y con la voz; se acostumbra á la de su amo; acude cuando le llaman, y da otras varias señales de inteligencia y docilidad.

Tiene el cerebro y el cerebelo á proporcion mas grandes que el hombre; los sentidos tan buenos como cualquier cuadrúpedo, y por consiguiente no menos vivos, y la inteligencia igualmente pronta: así se deja conocer de su mansedumbre, de sus hábitos comunes, de sus calidades sociales, de su instinto muy vivo en orden á su hembra y muy cuidadoso de sus hijos, y en su voz mas espresiva y modulada

que la de los otros animales. Tiene tambien fuerza y armas; su cuerpo es robusto y grande, sus dientes cortantes, y afiladas sus uñas : por otra parte, tiene ventajas particulares y únicas sobre todos los que se le pueden comparar; no teme el frio ni el calor; aliméntase indiferentemente de yerba, de carne ó de pescado; habita igualmente en el agua, en la tierra ó en el hielo; él y la morsa son los únicos cuadrúpedos que merecen el nombre de anfibios, los únicos que tienen abierto el conducto oval del corazon, y por consiguiente los únicos que pueden pasar sin respirar, y á quienes el elemento del agua es tan conveniente y tan propio como el del aire. La nutria y el castor no son verdaderos anfibios, pues su elemento es el aire; y no teniendo esta abertura oval del corazon, no pueden permanecer mucho tiempo debajo del agua, y se ven precisados á salir de ella ó sacar la cabeza para respirar.

Pero á estas ventajas, que son muy grandes, podemos oponer imperfecciones aun mayores. El ternero marino es manco, ó mas bien estropeado de los cuatro miembros; sus brazos, muslos y piernas están casi enteramente ocultos dentro de su piel; no se ve en lo exterior sino las manos y los pies, los cuales á la verdad es-

tán divididos en cinco dedos, pero estos no son movibles separadamente unos de otros, sino reunidos con una fuerte membrana, y estas extremidades son mas bien unas aletas para nadar, que manos y pies, siendo una especie de instrumentos propios para nadar y no para andar. Por otra parte, estando los pies inclinados hácia atrás como la cola, no pueden sostener el cuerpo del animal, el cual cuando está en tierra tiene que arrastrarse como un reptil y con movimiento mas perezoso, porque no pudiendo encorvar el cuerpo como las culebras para tomar sucesivamente diferentes puntos de apoyo y avanzar así por medio de la reaccion del terreno, la foca permanecería tendida en un mismo sitio, á no ser por la boca y las manos, las cuales afirma en todo lo que puede asir, y se sirve de ellas con tanta destreza, que sube con bastante prontitud á un ribazo elevado, á un peñasco, y aun á un témpano de hielo aunque sea muy pendiente y resbaladizo. Camina tambien con mucha mayor ligereza de lo que se pudiera imaginar, y muchas veces, aunque herido, se escapa del cazador.

Las focas viven en sociedad, ó á lo menos en gran número en un mismo sitio; su clima natural es el Norte, aunque tambien pueden vi-

vir en las zonas templadas, y aun en los climas calientes, porque se hallan algunas sobre las riberas de casi todos los mares de Europa, y hasta en el Mediterráneo: encuéntranse tambien en los mares meridionales de Africa y de América; pero son incomparablemente mas comunes y mas numerosas en los mares septentrionales de Asia, de Europa y de América; y se halla tambien gran número de ellas en los mares cercanos al otro polo, en el estrecho de Magallanes, en la isla de Juan Fernandez, etc. Solamente parece que la especie varía, y que, segun los diferentes climas, difiere en el tamaño, en el color y aun en la figura: hemos visto algunos de estos animales vivos, y nos han enviado las pieles de otros muchos; y de todos ellos hemos escogido dos para dibujarlos: el primero es la foca de nuestro Océano, de la cual hay muchas variedades. Hemos visto una cuyas proporciones del cuerpo parecian diferentes, porque tenia el cuello mas corto, el cuerpo mas prolongado, y las uñas mas grandes que la que hemos mandado dibujar; pero estas diferencias no nos han parecido bastante considerables para hacer de ella una especie distinta y separada. El segundo, que es la foca del Mediterráneo y de los mares del Mediodía, y que presumimos sea la

foca de los antiguos, parece de distinta especie, porque se diferencia de las otras en la calidad y en el color del pelo, que es flotante y casi negro, en vez de que el pelo de las primeras es pardo y áspero; se diferencia también en la forma de los dientes y en la de las orejas, porque tiene una especie de oreja exterior, aunque muy pequeña, cuando las otras no tienen más que el conducto auditivo sin apariencia de oreja. Tiene también los dientes incisivos terminados en dos puntas, y las otras dos tienen estos mismos dientes incisivos unidos y cortantes en línea recta, como los del perro, el lobo y demás cuadrúpedos; tiene además los brazos situados más abajo, esto es, más hacia atrás que las otras, las cuales los tienen situados más hacia adelante: sin embargo, estas diferencias no son quizá más que unas variedades nacidas del clima, y no específicas, en atención á que en unos mismos parajes, y principalmente en aquellos en que abundan estos animales, se hallan de ellos más grandes y más pequeños, más gruesos y más delgados, y de color ó pelo diferente según el sexo y la edad.

Una conformidad que al pronto parece muy leve, y algunas relaciones fugitivas, me han hecho presumir que esta segunda foca era la

foca de los antiguos : se nos ha asegurado que el individuo que hemos visto venia de la India , y es á lo menos muy probable que venia de los mares de Levante ; era adulto , pues tenia todos sus dientes ; era una quinta parte mas pequeño que las focas adultas de nuestros mares , y dos tercios mas pequeño que los del mar Glacial , porque aunque se veian en él todos sus dientes , no tenia mas de dos pies y tres pulgadas de largo ; siendo así que el que ha descrito y dibujado Mr. Parsons tenia siete pies y medio de Inglaterra , es decir , mas de ocho pies , aunque todavía no era adulto , pues solo tenia algunos dientes. Así pues , todos los caracteres que los antiguos dan á su foca no designan un animal tan grande como este , y convienen á esta pequeña foca , la cual comparan al castor y á la nutria , cuyo tamaño es demasiado pequeño para poder compararlos con estas grandes focas del Norte ; y lo que acaba de persuadirnos que esta foca pequeña es la de los antiguos , es una relacion que , aunque falsa en su objeto , sin embargo no puede haberse imaginado sino con respecto á la foca pequeña de que aquí tratamos , y jamás se ha podido atribuir de ningun modo á las focas de nuestras costas ni á las grandes focas del Norte. Los an-

tiguos, hablando de la foca, dicen que su pelo es flotante, y que por una simpatía natural sigue los movimientos del mar; que se inclina hácia atrás al tiempo que el mar baja; que se levanta hácia adelante cuando sube la marea; y que este efecto singular subsiste aun en las pieles mucho tiempo despues que han sido separadas del animal: ahora pues, no se ha podido imaginar esta relacion ni esta propiedad en las focas de nuestras costas ni en las del Norte, pues el pelo de unas y otras es corto y áspero; y al contrario, conviene en algun modo á esta pequeña foca, cuyo pelo es flotante y mucho mas suave y largo que el de las otras. Las focas de los mares meridionales tienen generalmente el pelo mucho mas fino y suave que las de los mares septentrionales; además, Cardano dice afirmativamente que esta propiedad, que se habia tenido por fabulosa, se ha verificado en la India. Sin dar á esta asercion de Cardano mas fe de la que conviene, indica á lo menos que este efecto se verifica en la foca de la India; y es muy probable que el segundo efecto no es mas que un fenómeno de electricidad que los antiguos y los modernos, ignorando la causa, han atribuido al flujo y reflujo del mar. Como quiera que sea, las razones que acabamos de esponer son sufi-

cientes para que se pueda presumir que esta foca pequeña es la foca de los antiguos; siendo tambien muy probable que sea esta la que Rondelecio llama *foca del Mediterráneo*, la cual, segun este autor, tiene el cuerpo á proporcion mas largo y menos grueso que la foca del Océano. La gran foca, cuyas dimensiones y figura dió Mr. Parsons, y que venia verosímilmente de los mares septentrionales, parece ser de especie diferente de las otras dos; pues no teniendo aun casi dientes y no siendo adulta, no dejaba de ser mas del doble mayor en todas sus dimensiones, y tenia por consiguiente diez veces mas volúmen y masa que las otras. Mr. Parsons, como lo ha notado muy bien Mr. Klein, dijo muchas cosas sobre este animal en pocas palabras; y como sus observaciones están en inglés, he creido deber dar aquí su traduccion en extracto (1).

(1) Este becerro ó ternera marina se veia en Londres en *Charing-Cross* por el mes de febrero de 1742, 43... Las figuras dadas por Aldrovando, Jons-ton y otros, por estar presentadas de perfil, nos inducen á dos errores: el primero es que presentan el brazo, el cual sin embargo no es visible en lo exterior, en cualquier posicion que esté el animal; el segundo, que representan los pies como unas aletas,

siendo así que son dos verdaderos pies con membra-

He aquí pues tres especies de focas que parecen diferentes unas de otras: la pequeña foca negra de la India y de Levante, la ternera marina ó foca de nuestros mares, y la gran foca de los mares del Norte; y todo lo que los antiguos

nas, cinco dedos y cinco uñas, y los dedos están compuestos de tres articulaciones. Las uñas de los pies delanteros son muy grandes y anchas, y los pies bastante parecidos á los del topo, y como formados para arrastrarse por tierra y para nadar: tiene una membrana estrecha entre cada dedo; pero en los pies traseros membranas mucho mas anchas, que no sirven al animal sino para remar en el agua. Este animal era hembra, y murió el 16 de febrero de 1742-43. Tenia al rededor de la boca pelos largos de sustancia trasparente y córnea. Sus entrañas eran como sigue: los estómagos, los intestinos, la vejiga, los riñones, la uretra, el diafragma, los pulmones, los vasos gruesos de la sangre, y las partes exteriores de la generacion eran como las de la vaca; el bazo tenia dos pies de largo y cuatro pulgadas de ancho, y era muy delgado; el hígado estaba compuesto de seis lóbulos, cada uno de los cuales era tan largo y delgado como el bazo; la vejiga de la hiel era muy pequeña; el corazon largo y blando en su contestura, teniendo un agujero oval muy ancho, y las columnas carnosas muy grandes. En el estómago mas bajo

escribieron de la foca se debe referir á la primera especie. Aristóteles conocia bastante bien á este animal, pues dice que es de naturaleza ambigua, y media entre los animales acuáticos y terrestres; que es cuadrúpedo imperfecto y manco; que no tiene orejas exteriores, sino solo unos agujeros muy patentes para oír; que tiene la lengua hundida, tetas y leche, y una cola pequeña como la del ciervo; pero parece que se engaña asegurando que este animal no tiene hiel, pues es cierto que la tiene, ó á lo menos la vejiga. Es verdad que Mr. Parsons dice que la vejiga de la hiel era muy pequeña en la gran foca que ha tenia cuatro libras de pequeños guijarros cortantes y angulosos, como si el animal los hubiese escogido para masticar su alimento. El cuerpo de la matriz era pequeño en comparacion de los dos cuernos, que eran muy grandes y gruesos. Los ovarios eran muy gruesos, y los cuernos de la matriz estaban abiertos con un grande agujero por el lado de los ovarios. Este animal, que he dibujado con gran cuidado, es vivíparo, y da de mamar á sus hijos; su carne es firme y musculosa; era muy jóven, aunque tenia ocho pies y medio de largo, porque casi carecia de dientes: y solo se le veian cuatro agujeros pequeños, regularmente colocados, y que formaban un cuadrado al rededor del ombligo, los cuales eran los vestigios de las cuatro tetas que debian nacerle con el tiempo. »

descrito; pero Mr. Daubenton ha hallado en nuestra foca, que ha disecado, una vejiga de hiel proporcionada al tamaño del hígado; y los Académicos de las ciencias, que hallaron tambien esta vejiga de la hiel en la foca que han descrito, no dicen que fuese notablemente pequeña.

Por lo demás, Aristóteles no podia tener ningun conocimiento de las grandes focas de los mares Glaciales, pues en su tiempo todo el norte de Europa y de Asia era desconocido; los Griegos y aun los Romanos consideraban las Galias y la Germania como su norte; los Griegos principalmente conocian poco los animales de este pais: así que es muy verosímil que Aristóteles, que habla de la foca como de un animal comun, no entendió por este nombre sino la foca del Mediterráneo, y que no tuvo mas noticia de las focas de nuestro Océano que de las grandes focas de los mares del Norte.

Estos tres animales, aunque de especie diferente, tienen muchas propiedades comunes, y deben ser considerados como de una misma naturaleza. Las hembras paren en invierno; depositan sus hijos en tierra sobre un banco de arena, sobre un peñasco ó en un islote y á alguna distancia del continente; se mantienen

echadas para dar de mamar á sus hijos; los alimentan así por espacio de doce ó quince dias en el paraje en que nacen; y despues la madre los lleva consigo al mar, donde les enseña á nadar y á buscar el alimento; y cuando están cansados los toma sobre su espalda. Como de cada vez no paren mas que dos ó tres, no tienen que dividir sus cuidados entre muchos, y su educacion se acaba muy pronto: por otra parte, estos animales tienen naturalmente bastante inteligencia y mucho instinto; se entienden, se favorecen y ayudan mutuamente; los hijuelos reconocen á su madre entre una tropa numerosa; entienden su voz, y cuando los llama acuden á ella sin equivocarse. No sabemos cuanto tiempo dura su preñado; pero conjeturando por el tiempo de su incremento, por la duracion de su vida, y tambien por la magnitud del animal, parece que este tiempo debe ser de muchos meses; y durando su incremento algunos años, la duracion de su vida debe ser bastante larga; y aun me inclino mucho á creer que estos animales viven mucho mas tiempo de lo que ha sido dable observar, quizá cien años y aun mas, porque se sabe que los cetáceos en general viven mucho mas tiempo que los animales cuadrúpedos; y como la foca forma gradacion entre unos y otros,

debe participar de la naturaleza de los primeros, y por consiguiente vivir mas que los últimos.

La voz de la foca se puede comparar con el ladrido de un perro ronco : en su primera edad despide un grito mas claro, casi como el mayor del gato ; los hijuelos, cuando les quitan la madre, mayan continuamente, y se dejan morir á veces de hambre antes que tomar el alimento que les ofrecen. Las focas viejas ladran á los que las hieren, y hacen todos sus esfuerzos para morder y vengarse : en general estos animales son poco tímidos, y aun se les puede llamar animosos. Se ha observado que el resplandor de los relámpagos y el ruido de los truenos, lejos de atemorizarlos, parece que los recrean ; salen del agua cuando hay tempestad, y aun entonces dejan los pedazos de hielo en que permanecen, para evitar el choque de las olas, y van á tierra á recrearse con la tempestad, y á recibir la lluvia que les agrada mucho. Tienen naturalmente mal olor, que se percibe de muy lejos cuando están muchos juntos : sucede á menudo que cuando se les persigue arrojan sus escrementos, los cuales son amarillos y de hedor intolerable ; es prodigiosa la cantidad de su sangre ; y como tienen tambien muchísima grasa, son de naturaleza tarda y pesada ; duermen mucho, y su sueño es

muy profundo; gustan de dormir al sol sobre pedazos de hielo y sobre peñascos, y se puede llegar á ellos sin que dispierten, siendo este el modo mas ordinario de cogerlos. Rara vez se les tira con armas de fuego, porque no mueren de un golpe, aunque se les dé un balazo en la cabeza, y arrojándose al mar, van perdidos para el cazador; pero como se puede acercarse á ellos cuando están dormidos ó cuando están apartados del mar, porque no pueden huir sino lentamente, se les mata á palos ó con chuzos. Son muy duros y vigorosos, y «no mueren fácilmente, dice un testigo ocular; pues aunque estén mortalmente heridos, pierdan casi toda su sangre, y sean desollados, no dejan de vivir todavía, y es cosa horrible verlos revolcarse en su sangre. Esto es lo que observámos en uno que matámos, y que tenia ocho pies de largo; porque despues de haberle desollado, y aun haberle despojado de la mayor parte de su grasa, sin embargo de los muchos golpes que se le habian dado en la cabeza y en el hocico, todavía queria morder, y aun hizo presa en una pica que se le presentó, con casi tanto vigor como si no hubiera sido herido; despues de esto le atravesamos un dardo por medio del corazon y del hígado, de donde salió todavía tanta sangre como de un

becerro.» *Coleccion de los viajes del Norte*, tom. II, pág. 117 y siguientes. Por lo demás, la caza, ó si se quiere, la pesca de estos animales no es difícil, y no deja de ser útil, porque su carne no es mala de comer, y de la piel se hace un buen forro: los Americanos las aprecian para hacer odres, que llenan de aire y se sirven de ellos como de balsas. Se saca de su grasa un aceite mas claro y de mejor gusto que el del puerco marino ó de los otros cetáceos.

A las tres especies de focas de que acabamos de hablar, es quizá necesario, como hemos dicho, añadir otra cuarta especie, cuya figura y descripcion ha dado el autor del *Viaje de Anson*, bajo el nombre de *leon marino*: esta es muy numerosa en las costas de las tierras Magallánicas y en la isla de Juan Fernandez, en el mar del Sur. Estos leones marinos se parecen á las focas ó terneras marinas, que son muy comunes en aquellas mismas aguas; pero son mucho mayores, pues cuando han adquirido toda su corpulencia, tendrán de trece hasta veinte y un pies de largo, y de circunferencia de ocho hasta trece. Son tan gordos, que despues de haber penetrado y abierto su piel, que tendrá una pulgada de grueso, se halla á lo menos un pie de grasa antes de llegar á la carne. De uno

solo de estos animales se sacan hasta quinientas azumbres de aceite : al mismo tiempo son muy sanguíneos ; y cuando se les hiere profundamente y en varios parajes á un tiempo , se ve saltar la sangre por todas partes con mucha fuerza. Un solo animal de estos , al cual se degolló y se recogió la sangre , dió dos barricas de ella , sin contar la que quedaba en los vasos de su cuerpo. Su piel está cubierta de pelo corto de color de curtido claro , pero su cola y pies son negruzcos ; sus dedos están unidos con una membrana que no se estiende hasta su estremidad , y cada uno termina en una uña. Se diferencian de las demas focas , no solo en el tamaño y grueso , sino tambien en otros caracteres. Los leones marinos machos tienen una especie de cresta gruesa que les cuelga de la punta de la mandíbula superior , de seis á siete pulgadas de largo. Esta parte no se halla en las hembras ; por lo que se las distingue de los machos á primera vista : fuera de que son mucho mas pequeñas. Los machos mas fuertes se forman un rebaño de muchas hembras , á las cuales no dejan que se acerquen los otros machos. Estos animales son verdaderos anfibios ; pasan todo el estío en el mar , y todo el invierno en tierra , y en este tiempo es cuando paren las hembras ; no

producen mas que uno ó dos hijos á la vez , á los cuales dan de mamar , y recién nacidos son ya tan grandes como una ternera marina adulta.

Los leones marinos mientras están en tierra, se alimentan de la yerba que crece á las orillas de las aguas corrientes ; y el tiempo que no emplean en pacer , lo pasan durmiendo en el cielo : parecen de indole muy pesada , y son muy dificiles de despertar ; pero tienen la precaucion de colocar machos en centinela al rededor del paraje en que duermen , y dicen que estas centinelas tienen gran cuidado de despertarlos cuando alguno se acerca. Sus gritos son muy ruidosos y de tonos diferentes : unas veces gruñen como puercos , y á veces relinchan como caballos ; riñen muchas veces entre sí , mayormente los machos , que se disputan las hembras y se hacen grandes heridas con los dientes. La carne de estos animales no es mala de comer : sobre todo la lengua es tan buena como la de vaca. Es muy fácil matarlos , porque no pueden defenderse ni huir ; son tan pesados , que les cuesta mucho trabajo moverse , y mucho mas volverse de un lado á otro ; solamente es necesario precaverse de sus dientes , que son muy fuertes , y podrian herir con ellos si se les acercasen de frente y de muy cerca.

Por otras observaciones comparadas con estas, y por algunas analogías que de ellas deducirémos, nos parece que estos leones marinos que se hallan á la estremidad de la América meridional existen con algunas variedades en las costas septentrionales del mismo continente. Las grandes focas de los mares de Canadá, de las cuales habla Denis bajo el nombre de *lobos marinos*, distinguiéndolas de las pequeñas terneras marinas ordinarias, pudieran muy bien ser de la misma especie que los leones marinos de las tierras Magallánicas; pues sus hijos (dice este autor, que es bastante exacto) son al nacer mayores que el puerco mas corpulento y mas largos, y las focas ó terneras marinas de nuestro Océano no llegan jamás á este tamaño, ni aun siendo adultas: la del Mediterráneo, esto es, la foca de los antiguos, es aun mas pequeña; solamente la foca descrita por Parson es la que conviene en el tamaño con las de Denis. Mr. Parson no dice de que mar procedia esta gran foca; pero sea que procediese del mar Septentrional de Europa ó del de América, pudiera ser que fuese el mismo que el lobo marino de Denis, y tambien el mismo que el leon marino de Anson, porque era del mismo tamaño; puesto que, faltándole mucho aun para ser adulto, te-

nia siete pies de largo: por otra parte, la diferencia mas patente que hay, despues del tamaño, entre el leon marino y la ternera marina, es que en la especie del leon marino el macho tiene una gran cresta en la mandíbula superior, y la hembra no la tiene. Mr. Parson no ha visto el macho, y solo ha descrito la hembra, que en efecto no tenia esta cresta, y que en todo se semeja á la hembra del leon marino de Anson. Añádase á todas estas conformidades una analogía aun mas notable, y es que Mr. Parson dice que su gran foca tenia los estómagos y los intestinos como una vaca, y el autor del *Viaje de Anson* dice que el leon marino solo se alimenta de yerbas durante el verano; de donde se deduce muy probablemente que estos dos animales tienen una misma conformacion, ó mas bien que son unos mismos animales muy diferentes de las otras focas, que no tienen mas que un estómago y se alimentan de peces.

Woodes Rogers habia hablado, antes que el autor del *Viaje de Anson*, de estos leones marinos de las tierras Magallánicas, y los describe algo diferentemente. « El leon marino, dice, es un animal muy extraño y de tamaño prodigioso; se han visto algunos de mas de veinte y tres pies de largo, que no podian pesar menos

de cuatro mil libras : yo he visto muchos de diez y nueve pies , que quizá pesaban dos mil libras, y con todo me admiro de que se pueda sacar tanto aceite de la grasa de estos animales. La forma de su cuerpo se parece bastante á la de las terneras marinas , pero tienen la piel mas gruesa que el buey , el pelo corto y áspero , la cabeza mucho mas gruesa á proporcion , la boca muy grande , los ojos de prodigiosa magnitud , y el hocico , que se parece al del leon , con terribles bigotes , cuyo pelo es tan rígido que podria servir para hacer mondadientes. A fines del mes de junio van estos animales á la isla (de Juan Fernandez) para dar á luz sus hijos , los cuales depositan á tiro de fusil de la ribera del mar : mantiénense allí hasta fines de setiembre , sin moverse de un sitio y sin tomar ningun alimento , ó por lo menos no se les ve comer. Yo mismo observé algunos que permanecieron ocho dias enteros en su sitio , y que no le hubieran abandonado á no haberlos espantado. Vimos tambien en la isla de Lobos del mar , en la costa del Perú , en el mar del Sur , algunos leones marinos y mucho mayor número de terneras marinas. »

Estas observaciones de Woodes Rogers , que concuerdan con las del autor del *Viaje de Anson*,

prueban tambien al parecer que estos animales se alimentan de yerba cuando están en tierra, pues no es verosímil que pasen sin comer por espacio de tres meses, principalmente cuando dan de mamar á sus hijos. En la *Coleccion de las navegaciones á las tierras australes* se hallan muchas cosas relativas á estos animales; pero ni las descripciones ni los hechos nos parecen exactos: por ejemplo, dicese en ella que en la costa del puerto de las Zorras, en el estrecho de Magallanes, habia lobos marinos tan corpulentos, que su cuero estendido tenia cuarenta y dos pies de ancho, lo cual ciertamente es exagerado. Se dice tambien que en las dos islas del puerto Deseado, en las tierras Magallánicas, estos animales se parecen al leon en la parte anterior del cuerpo, teniendo la cabeza, el cuello y los hombros guarnecidos de una melena muy larga y poblada; y esto es tambien mas que exagerado, pues dichos animales solo tienen algo mas de pelo al rededor del cuello que en lo restante del cuerpo, y este pelo solo tiene un dedo de largo. Dicese además que algunos de estos animales tienen mas de veinte y un pies de largo; que hay millares de los que no tienen mas que diez y seis; pero que los mas comunes apenas tienen seis pies de largo. Esto

pudiera inducir á creer que los hay de dos especies, la una mucho mayor que la otra; porque el autor no dice que esta diferencia procediese de la edad, lo cual era necesario advertir para evitar error. Estos animales, dice Co-real, tienen siempre abierta la boca: es harto trabajoso para dos hombres matar uno de ellos con venablos, que es la mejor arma para el efecto. Una hembra da de mamar á cuatro ó cinco hijos, y ahuyenta á los demas que se le acercan; de donde se infiere que de una vez paren cuatro ó cinco. Esta conjetura es fundada, porque la gran foca descrita por Parson tenia cuatro tetas situadas de modo que formaban un cuadrado cuyo centro era el ombligo. He creido conveniente recoger y presentar aquí todos los hechos relativos á estos animales, que son poco conocidos y cuya descripcion seria de desear nos diese algun hábil viajero, principalmente la de las partes internas del estómago, de los intestinos, etc.; porque si nos atenemos á los testimonios de los viajeros, podria creerse que los leones marinos son de la clase de los rumiantes, que tienen muchos estómagos, y que por consiguiente son de especie muy distante de la de las focas ó terneras marinas, que ciertamente no tienen mas que un estómago, y deben colocar-

se en la clase de los animales carnívoros.

Cuando veinte años atrás escribí la historia de las focas, no conocia mas de dos ó tres especies; pero los últimos viajeros han reconocido otras muchas, y actualmente podemos distinguirlas, aplicándolas las denominaciones y los caracteres que las son propios: así pues rectificaré en algunos puntos lo que dejo dicho en orden á estos animales, añadiendo los nuevos hechos que he podido recoger.

Estableceré en primer lugar una distincion fundada en la naturaleza y en un carácter muy evidente, dividiendo en dos el género de las focas, esto es: en focas que tienen orejas exteriores, y en focas que solo tienen unos pequeños conductos auditivos sin concha exterior. Esta diferencia no solo es muy visible, sino que constituye tambien un atributo esencial, siendo la falta de orejas exteriores uno de los caracteres que mas aproximan estos anfibios á los cetáceos, en cuyos cuerpos ha evitado la naturaleza toda especie de tuberosidades, que hubieran hecho la piel menos lisa y menos á propósito para resbalar en las aguas, al paso que la concha exterior y elevada de la oreja parece que acerca mas á los cuadrúpedos las focas dotadas de esta parte exterior que tiene todo animal terrestre.

Nosotros no conocemos clara y distintamente mas que dos especies de focas con orejas : la primera la del leon marino, el cual es muy notable por la crin amarilla que tiene al rededor del cuello ; y la segunda, la que los viajeros han indicado con el nombre de *oso marino*, y que se compone de dos variedades muy diferentes entre sí por el tamaño, en cuya especie incluiremos *la pequeña foca de pelo negro*, cuya descripcion hemos dado, la cual estando provista de orejas externas, solo constituye una variedad en la especie del oso marino. Varias razones, al parecer fundadas, me habian hecho mirar este pequeño oso marino como la foca de los antiguos ; pero diciendo espresamente Aristóteles, en órden á la foca, *que no tiene orejas externas sino solamente conductos auditivos*, veo que esta foca de los antiguos se debe buscar en alguna de las especies de focas sin orejas, cuya numeracion vamos á hacer.



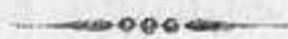
FOCAS SIN OREJAS,

8

FOCAS PROPIAMENTE DICHAS.



CONOCEMOS nueve ó diez especies ó variedades distintas en el género de las focas sin orejas; y las indicaremos aquí por el orden de su tamaño, y por los caracteres que los viajeros han observado para denominarlas y distinguir las unas de otras.



LA GRAN FOCA DE HOCICO ARRUGADO.

Phoca leonina. L.

PRIMERA ESPECIE.

LA mayor especie es la de la *foca de hocico arrugado*, de que hemos hablado bajo el nombre de *leon marino* porque muchos viajeros, y especialmente el redactor del *Viaje de Anson*, le habian indicado equivocadamente con esta denominacion; pues el verdadero leon marino tiene una crin de que este carece, y además difieren entre sí por la magnitud y por la figura de muchas partes del cuerpo; de suerte, que la foca de hocico arrugado no conviene con el verdadero leon marino sino en habitar en las costas é islas desiertas, y en hallarse, como él, en los mares de ambos hemisferios. Es necesario pues tener presente lo que dejamos dicho de esta gran foca de hocico arrugado, bajo el nombre mal aplicado de leon marino. Dampier y Byron encontraron, como Anson, esta foca en

la isla de Juan Fernandez y en la costa occidental de las tierras Magallánicas. Mr. de Bougainville, Perneti y Bernardo Penrose la han reconocido en la costa oriental de aquel continente, y en las islas Maluinas ó de Falkland; Mrs. Forster vieron tambien dos hembras de esta especie en una isla, á la cual el capitan Cook puso el nombre de nueva Georgia, situada á 54° de latitud austral en el océano Atlántico; estas dos hembras estaban dormidas en la playa, y fueron muertas en su sueño: por otra parte, Mr. Steller vió y describió esta misma gran foca de hocico arrugado en la isla de Bering y cerca de las costas de Kamstchatka; y por consiguiente, esta grande especie se halla igualmente en ambos hemisferios, y es probable que exista en todas latitudes.

Actualmente damos á este animal el nombre de foca de hocico arrugado, por tener sobre la nariz una piel arrugada y movible que puede llenarse de aire ó hincharse, y efectivamente hínchase cuando el animal está agitado de alguna pasion; pero debemos advertir que esta piel, en figura de cresta, está exagerada monstruosamente en la figura dada por el redactor del *Viaje de Anson*, y que realmente es en lo natural mucho mas pequeña.

Esté grande y corpulento animal es muy indolente, y parece el menos temible de todas las focas, sin embargo de su gran corpulencia. Penrose dice que sus marineros se divertían en montar sobre las focas, y que cuando no caminaban aprisa, las hacían doblar el paso picándolas con un puñal ó un cuchillo, y haciéndolas también algunas incisiones en la piel. Con todo, Mr. Clayton, que habla de esta foca en las *Transacciones filosóficas*, dice que los machos, igualmente que los de otras focas, son bastante malignos en tiempo del celo.

Este está cubierto de pelo áspero, muy corto, lustroso y de color ceniciento, mezclado á veces de ligera tinta olivina; su cuerpo, cuya longitud es ordinariamente de quince á diez y ocho pies ingleses, y á veces de veinte y cuatro á veinte y cinco, es bastante abultado cerca de las espaldillas, y va siempre en disminucion hasta la cola: una hembra muerta por Mr. Forster, solo tenía trece pies de largo, y suponiéndola adulta habría gran diferencia, por lo tocante al tamaño, entre los machos y las hembras de esta especie; el labio superior avanza mucho sobre el inferior, y su piel es movable, arrugada é inclinada á lo largo del hocico; esta piel, que el animal llena de aire á su antojo,

puede compararse en cuanto á la figura con la carúncula del pavo, por cuyo carácter le han designado con el nombre de *foca de hocico arrugado*; en la cabeza no hay mas de dos pequeños conductos auditivos, y nada de orejas exteriores; los pies delanteros son de la figura de los de la foca comun, pero los traseros mas informes y hechos á modo de aletas ó nadaderas; de suerte, que este animal, mucho mayor y mas fuerte que nuestra foca, es menos ágil y mas imperfectamente formado en sus partes posteriores, y probablemente por esta razon parece indolente y muy poco temible.

Mr. Clayton habla de una foca que se halla en el hemisferio austral, y dice que la llaman *fur-seal* ó *foca de forros* porque su pelo es mas poblado que el de las demas focas, aunque su piel es mas delgada; pero por indicaciones tan débiles no podemos juzgar si esta foca de forros es de especie cercana á la de las focas de hocico arrugado á cuyo lado la colocó Mr. Clayton, ó á la del oso marino cuyo pelo es efectivamente mas poblado que el de las demas focas.



FOCA DE VIENTRE BLANCO.

Phoca monachus. GMEL.

SEGUNDA ESPECIE.

PRESENTAMOS aquí la figura de esta gran foca de vientre blanco, que vimos viva en el mes de diciembre de 1778, y que es de especie muy diferente de la de la foca de hocico arrugado; y vamos á referir tambien lo que hemos observado en esta foca, añadiendo algunos hechos que nos suministraron sus conductores.

El mirar de este animal es apacible, y su índole nada arisca; sus ojos dan indicios de atención y parece que anuncian inteligencia, á lo menos se ve en ellos la espresion de afecto y de cariño á su dueño, al cual obedece con mucha complacencia: le hemos visto inclinarse á su voz, enroscarse, dar vueltas, presentarle una de sus aletas ó nadaderas anteriores, enderezarse levantando su busto, esto es, toda la parte anterior de su cuerpo, fuera de la caja llena de agua en que le tenian encerrado, y responder

á su voz ó á sus señales con un sonido ronco, que parecia salir de lo último de la garganta, y que podia compararse con el mugido ronco de un novillo; parece que el animal produce este sonido espirando el aire y aspirándole, con la diferencia de ser algo mas claro en la aspiracion y mas ronco en la espiracion. Antes que su dueño le hubiese amansado mordía con mucha violencia cuando se le queria obligar á hacer algunos movimientos; pero luego que se le domó se hizo tan manso, que se le podia tocar, entrarle la mano en la boca, y aun sentarse sin recelo cerca de él, y apoyar el brazo ó la cabeza sobre la suya; cuando su dueño le llamaba, le respondia por distante que estuviese; parecia que le buscaba con los ojos cuando no le veia, y luego que le percibia, al cabo de algunos instantes de ausencia, manifestaba su alegría con una especie de murmullo.

Cuando este animal, que era macho, experimentaba las irritaciones del celo, lo cual le acaecia casi todos los meses, su mansedumbre ordinaria se mudaba repentinamente en una especie de furor que le hacia temible; su ardor se declaraba entonces con mugidos acompañados de una fuerte ereccion; se agitaba y atormentaba en su caja con movimientos impetuosos, y no

cesaba de mugir por espacio de muchas horas consecutivas: con gritos casi semejantes esplicaba su dolor cuando le maltrataban; pero tenia otros acentos mas suaves, muy espresivos y como articulados, para manifestar su placer y su gozo.

En estos arrebatos de furoros amorosos ocasionados por una necesidad que el animal no podia satisfacer plenamente, y que duraba ocho ó diez dias, se le vió salir de su caja, despues de haberla roto, y en estos momentos no solo era dañino sino feroz, pues entonces á nadie conocia, ni obedecia á la voz de su amo, el cual no podia acercársele hasta dejar que se calmase por algunas horas: una vez le cogió por la manga, y costó mucho trabajo hacerle soltar la presa, abriéndole la boca con un instrumento; otra vez se abalanzó á un perro grande, y le aplastó la cabeza con los dientes, y de este modo ejercia su furor en todos los objetos que encontraba; estas accesiones de celo le enardecian mucho; su cuerpo se cubria de sarna, se enflaqueció, y murió por fin en agosto de 1779.

Nos ha parecido que este animal tenia la respiracion muy larga, pues conservaba el aire mucho tiempo, y no le aspiraba sino por intervalos, entre los cuales las ventanas de su nariz

estaban enteramente cerradas, y en este estado no representaban mas que dos líneas gruesas señaladas longitudinalmente en la estremidad del hocico : solo las abre para arrojar el aire por una fuerte espiracion, y para volver á aspirarle, despues de lo cual las vuelve á cerrar como antes, y suelen pasarse dos minutos entre cada aspiracion. El aire en este movimiento formaba un ruido semejante al que se hace sorbiendo alguna cosa con fuerza : de la nariz le salia casi continuamente un humor blanquecino de olor fastidioso.

Esta gran foca, como todos los animales de este género, dormia muchas veces al dia ; se la oia roncar desde muy lejos, y cuando estaba dormida costaba trabajo despertarla ; bastaba que estuviese solo adormecida para que costase dificultad á su dueño el que le oyese, lo que no conseguia sino aplicándola cerca de la nariz algunos peces ; entonces adquiria movimiento y aun viveza ; levantaba la cabeza y la parte anterior de su cuerpo, alzándose sobre sus dos aletas hasta la altura de la mano que la presentaba el pescado, pues no se la daba otro alimento, manteniéndola principalmente con carpas ó con anguilas que preferia á las carpas, y unas y otras, aunque crudas, se las sazonzaban

polvoreándolas con sal; cada veinte y cuatro horas necesitaba cerca de treinta libras de estos pescados; las anguilas, y aun las primeras carpas que la presentaban, las comia enteras; pero cuando habia tragado dos ó tres, procuraba quitar las entrañas á las restantes antes de comerlas, á cuyo fin lo primero que hacia era cogerlas por la cabeza que aplastaba entre sus dientes, despues las dejaba caer, las abria el vientre para sacar la hiel con sus apéndices, y acababa cogiéndolas por la cabeza para tragarlas.

Sus escrementos esparcian un olor muy fétido; eran de color amarillento y á veces líquidos, y cuando eran sólidos tenian la figura de una bola. Los conductores de este animal nos aseguraron que podia vivir muchos dias y aun mas de un mes fuera del agua, como se cuidase de lavarle bien todas las noches con agua clara, y se la diese por bebida agua clara y salada, pues cuando bebia agua dulce, y especialmente agua turbia, se ponía enfermo.

El cuerpo de esta gran foca, como el de todos los animales de este género, es casi cilíndrico, aunque su grueso va en disminucion hasta cerca de la cola sin perder la figura cilindrica; su peso total puede ser de seiscientas á setecien-

tas libras; la longitud de su cuerpo era de ocho pies y nueve pulgadas desde la extremidad del hocico hasta la de las nadaderas posteriores; tenía cerca de seis pies de circunferencia en la parte mas abultada de su cuerpo, y solos dos pies y nueve líneas cerca del origen de la cola; su piel está cubierta de pelo corto, muy liso, lustroso y de color pardo mezclado de gris, principalmente en el cuello y la cabeza, donde parece como atigrada; está mas poblada de pelo en el lomo y los costados que en el vientre, en donde tiene una gran mancha blanca que termina en punta, estendiéndose á los costados; y por este carácter la hemos designado con el nombre de *gran foca de vientre blanco*.

Las ventanas de la nariz no están inclinadas ni colocadas horizontalmente, como en los cuadrúpedos terrestres, sino estendidas verticalmente sobre la extremidad; tienen de tres y media á cuatro pulgadas y media de largo, y se estienden desde lo alto del hocico hasta cosa del grueso de un dedo mas arriba del labio superior; distan una de otra cerca de seis pulgadas; y cuando están abiertas tiene cada una el ancho de mas de dos pulgadas, y se semejan entonces á dos pequeños óvalos comprimidos por sus extremidades.

Los ojos son grandes, bien rasgados, de color pardo, y bastante parecidos á los del buey; están situados á unas seis pulgadas de la estremidad de la nariz; y la distancia entre sus ángulos internos es de cuatro pulgadas y media: cuando el animal está mucho tiempo fuera del agua, su sangre se enardece, y el blanco de los ojos se pone rojo, especialmente hácia los ángulos.

La boca es bastante grande, y está rodeada de gruesas sedas ó bigotes, casi semejantes á espinas de pescados; las quijadas están guarnecidas de treinta y dos dientes muy amarillos y que parecen gastados, habiendo contado en ellas veinte muelas, ocho dientes incisivos y cuatro caninos.

Las orejas están reducidas á dos conductos pequeños, casi cubiertos con la piel, colocados á unas tres pulgadas y media de distancia de los ojos, y á nueve ó diez de la estremidad de la nariz; y aunque apenas tienen una línea de abertura, con todo parece que el animal tiene el oído muy perfecto, pues nunca deja de obedecer ó responder á la voz de su dueño, aunque esté muy distante.

Las nadaderas ó pies delanteros, medidos desde el paraje en que salen del cuerpo hasta

su estremidad, tienen diez y siete pulgadas de largo, y otras tantas de ancho cuando están enteramente estendidas, y cada una cinco uñas negras algo encorvadas : de los tres dedos de estos pies el del medio es mas corto que los laterales.

Las nadaderas ó pies traseros son de la misma forma que los delanteros en su estremidad, esto es, el dedo del medio es mas corto que los laterales : estos pies acompañan la cola, y tienen de catorce á quince pulgadas de largo, y cerca de veinte de ancho cuando la membrana está enteramente estendida ; son gruesos y carnosos por los lados, delgados en el medio, y recortados en las orillas. Este animal no tenia uñas, á lo menos que se percibiesen, en los pies traseros ; pero sin duda el carecer de ellas era accidental y ocasionado de lo mucho que se atormentaba, y de la fuerza con que estregaba los mismos pies contra el fondo de su caja, pues hasta la membrana de estas nadaderas estaba gastada con la frotacion y rasgada en muchos parajes.

La cola, que está situada entre estas dos nadaderas ó pies, solo tiene cuatro pulgadas y ocho líneas de largo, y tres pulgadas y media de ancho ; es de figura casi triangular, ancha en

su origen, y terminada en punta roma; no es muy gruesa, y parece aplastada en toda su longitud.

Esta gran foca fue cogida el 28 de octubre de 1777 en el golfo Adriático, cerca de la costa de Dalmacia, en la pequeña isla de Guarnero, á doscientas millas de Venecia: varias veces se la habia perseguido sin fruto, y cinco ó seis se habia escapado rompiendo las redes de los pescadores. Habia mas de cincuenta años que era conocida esta foca, segun relacion de los pescadores antiguos de aquella costa, que la habian perseguido frecuentemente, y creian que su gran tamaño procedia de su mucha edad; y esta conjetura parece muy probable, por ser sus dientes muy amarillos y gastados: su color mas oscuro que el de la mayor parte de las focas conocidas, y sus bigotes largos, blancos y muy rígidos.

Sin embargo, en el mismo golfo Adriático se han cogido otras focas que, como esta, fueron traídas á Francia y Alemania el año de 1760. Los conductores de estos animales, interesados en conservarlos vivos, han hallado el medio de curarlos de algunas enfermedades que les acometen en su estado de cautiverio y opresion, y que probablemente no experimentan en su es-

tado de libertad: por ejemplo, cuando no quieren comer y rehusan el pescado, los sacan del agua, les hacen tragar leche mezclada con triaca, los mantienen abrigados envolviéndolos en mantas, y continúan este método hasta que el animal ha recobrado el apetito y recibe con gusto su alimento ordinario. Suele acaecer que estos animales rehusen todo alimento en los cinco ó seis días primeros de haberlos cogido; y los pescadores aseguran que se les vería morir de inanición si no se les obligase á tragar una dosis de triaca con leche.

Añadirémos aquí algunas observaciones hechas por Mr. Sabarot de la Verniere, doctor en medicina de la Facultad de Mompeller, sobre una gran foca hembra, que nos parece de la misma especie que el macho cuya descripción acabamos de dar.

«Este anfibio, dice, le enseñaban en Nimes en el otoño del año de 1777; estaba en una cuba de colar llena de agua, y tenía mas de siete pies de largo; su piel lisa y atigrada; era agradable á la vista y al tacto; su cabeza, mas abultada que la de un ternero, era con corta diferencia de la misma figura, y sus ojos grandes, saltados y fogosos llamaban la atención de los circunstantes; su cuello, muy flexible, se ar-

queaba con bastante facilidad, y sus quijadas armadas de dientes agudos y cortantes la daban un aspecto terrible; se la veían dos conductos auditivos sin orejas exteriores; su boca era de color de coral, con un bigote muy grande; tenía á los lados del torax dos nadaderas en figura de una mano, y el cuerpo del animal terminaba en una cola acompañada de dos nadaderas laterales, las cuales la servían en lugar de pies; esta foca, dócil á la voz de su dueño, tomaba la postura que este le mandaba; se levantaba fuera del agua para acariciarle y lamerle; apagaba la luz de una vela con el soplo de las ventanas de su nariz, que están abiertas con una pequeña hendidura á la mitad de su estension; su voz era un rugido oscuro, mezclado á veces de gemido; su conductor se acostaba junto á ella cuando estaba en seco; el agua de su cuba era salada; y cuando se sumergía en ella levantaba de tiempo en tiempo la cabeza para respirar; manteníase de anguilas, las cuales devoraba en el agua; murió en Nimes de una enfermedad semejante al muermo de los caballos, y nos pareció que su organizacion interior era como la de la ternera de mar, de que V. ha hablado. He aquí lo que la diseccion me manifestó en este animal. El agujero oval,

que V. asegura estar siempre abierto en los animales anfibios, estaba exactamente cerrado con una membrana trasparente, dispuesta en figura de bolsa semi-lunar; no pude hallar la canal arterial; su estómago era muy fuerte, y la túnica carnosa parecia jaspeada; el hígado se componia de cinco lóbulos, igualmente que los riñones, que tenian cerca de trece pulgadas; su sustancia cortical era un cúmulo de cuerpos pentágonos vasculosos, unidos entre sí por un tejido celular muy flojo; las cuatro túnicas de los intestinos se separaban por medio de la maceracion, y vímos muy bien las membranas celular, carnosa, tendinosa y vellosa, como tambien la disposicion espiral entretrejida de agujeros que sirven de paso á los vasos sanguíneos que atraviesan estas túnicas, sin que pueda ofenderlos el movimiento peristáltico. El mal olor, ocasionado por el tiempo húmedo, nos impidió continuar la diseccion de este animal; pero he conservado el estómago entero de esta foca, y tengo el gusto de ofrecérselo á V.»

Habiendo respondido á Mr. de la Verniere que le estimaria mucho me remitiese este estómago ó su descripcion individual, y que me parecia probable que el agujero oval del corazon, que ordinariamente está abierto en estos

animales, no se habia cerrado sino por la mudanza de hábitos y por la mansion en el aire; el espresado Mr. de la Verniere me respondió en fecha de 20 de enero de 1780 «que el estómago de esta foca no habia sido inyectado, sino simplemente soplado: esta entraña, dice, me parece que contiene algunos granos que hacen ruido con la mas leve agitacion; y en cuanto á la membrana que cerraba el agujero oval, era semi-lunar y dispuesta en forma de bolsa; el segmento que terminaba el borde cóncavo de la media luna, me pareció mas duro; las láminas que formaban esta bolsa, aunque transparentes, estaban tejidas de fibras regulares: sin embargo, no observé vasos sanguíneos; dichas láminas resbalaban una sobre otra apretándolas con el dedo, y parecian de textura tendinosa; no sé si la mudanza de hábitos que habia contraído este animal habria podido formar una membrana de esta estructura, pero me basta que V. crea su posibilidad para ser de su dictámen. Finalmente, Mr. Montagnon, que me acompañó á disecar esta foca, asegura haber observado muchas ampollas ó vejigas en las vias alimentarias, que le parecieron cuatro estómagos; pero yo no ví rumiar á este animal, ni he oído decir que rumiase.»

Mr. de la Verniere trajo á Paris este estómago en noviembre de 1780, y he reconocido que solo formaba una única entraña con bolsas ó apéndices, y no cuatro estómagos semejantes á los de los animales rumiantes.

He dicho que la gran foca, cuya descripción y figura dió Mr. Parson en las *Transacciones filosóficas*, n.º. 469, podría muy bien ser el leon marino de Anson. Ahora que este último animal es mas conocido, y está bien indicado con el nombre de *foca de hocico arrugado*, reconocemos que la gran foca de Parson tiene mucha mayor analogía con la foca de vientre blanco cuya descripción acabamos de dar, no obstante que esta última sea mas pequeña; pero no estamos convencidos de lo que este sabio médico parece haber observado en la estructura interior de este animal, y particularmente en la de su estómago. Ha muchos años que Mr. Parson me escribió que la foca cuya descripción dió en las *Transacciones filosóficas* era realmente, por su estructura interior, tan diferente de las demás focas, como lo es una vaca de un caballo; añadiendo que no solo habia disecado esta gran foca, sino otras dos pequeñas de especies diferentes, y habia hallado que estas dos últimas diferian igualmente entre sí por la conforma-

cion de las partes interiores, pues la una de estas pequeñas focas tenia dos estómagos, y la otra solamente uno; y aun me decia mas en dicha carta, á saber, que las especies de este género son muy numerosas; que la gran foca que habia disecado tenia una bolsa ancha (*marsupium*) llena de pescados, y otra que comunicaba con esta, llena de piedrecillas angulosas, y además otras dos bolsas mas pequeñas que contenian una materia blanca y fluida que pasaba al duodeno, y que ciertamente esta gran foca era por todos títulos animal rumiante. Sin embargo de ser Mr. Parson médico célebre, y de haber publicado buenas obras de física, hemos dudado siempre de los hechos que acabamos de referir, no pudiendo creer por su solo testimonio que ningun animal del género de las focas sea rumiante, ni que sus estómagos estén formados como los de las vacas; pues lo único que resulta es que en algunos de estos animales, como la foca cuya diseccion ha hecho Mr. de la Verniere, el estómago está dividido en muchas bolsas por diferentes compresiones, lo cual no basta para colocar las focas en el número de los animales rumiantes; fuera de que las focas no se mantienen sino de pescados, y nadie ignora que todos los animales que solo se

mantiene de presa, no rumían : así pues, se puede presumir con fundamento que los animales del género de las focas no son mas rumiantes que las nutrias y otros anfibios que viven en la tierra y en el agua.

Aunque la figura de esta foca de Mr. Parson, presentada en las *Transacciones filosóficas*, es bastante imperfecta, la he mandado copiar á fin que se la pueda comparar con la de nuestra foca de vientre blanco.

Tambien me parece que la gran foca de que habla Mr. Crantz con el nombre de *utsuk urksuk*, pudiera muy bien ser de la misma especie que la de Mr. Parson, aunque es todavía mayor ; pues Mr. Crantz asegura hallarse focas *urksuk* que tienen hasta catorce pies de largo, y que pesan ochocientas libras.

La gran foca de que habla el P. Charlevoix, y que dice hallarse en las costas de la Acadia, pudiera muy bien ser de la misma especie que esta : sin embargo, el autor observa que estas focas de la Acadia tienen la nariz mas afilada que las otras ; y añade, siguiendo á Denis, « que son tan abultadas, que sus hijuelos tienen mayor volúmen de cuerpo que uno de nuestros mayores cerdos ; que poco despues de haber nacido, el padre y la madre los conducen al agua, y de

tiempo en tiempo los vuelven á tierra para darles de mamar; que la pesca de estos animales se hace en el mes de febrero, para coger los hijos, los cuales en este tiempo no van al agua; que el padre y la madre huyen al menor ruido dando gritos para advertir á sus hijos que los sigan; pero que se mata gran cantidad antes que puedan arrojarse al mar.»

Confieso que estas indicaciones no son suficientes para poder decidir sobre la identidad ó la diversidad de estas especies de focas; y así no las ponemos aquí sino para servir de aviso á los viajeros que se hallaren en situacion de reconocerlas, y que podrán instruirnos mejor.

FOCA DE CAPUZ.

Phoca cristata. GMEL.

TERCERA ESPECIE.

LA tercera especie de gran foca es la que los Groenlandeses llaman *neitseroak*. Este animal tiene por carácter distintivo un capuz de piel en que puede ocultar la cabeza hasta los ojos. Los Daneses y Alemanes le han llamado *klap-*

mutze, que significa *gorro caído*. «Esta foca, dice Mr. Crantz, es notable por la lana negra de que está revestida su piel bajo un pelo blanco, lo cual le hace parecer de color gris bastante hermoso; pero el carácter que la distingue de las demás focas es un capuz de piel gruesa y velluda que tiene sobre la frente, llamado *tapahocico*, porque el animal tiene la facultad de hacer caer esta piel sobre sus ojos para preservarse de los torbellinos de arena y de nieve que el viento arroja con demasiado ímpetu.

«Estas focas hacen regularmente dos viajes al año; las hay en gran número en el estrecho de Davis, donde permanecen desde el mes de setiembre hasta el de marzo; á este tiempo salen de allí para ir á dar á luz sus hijos en tierra, y vuelven con ellos por el mes de junio, muy flacas y estenuadas; por el mes de julio salen segunda vez para acercarse mas al norte, donde probablemente hallan alimento mas abundante, pues regresan muy gordas en setiembre; su flaqueza en los meses de mayo y junio parece indicar que es esta la estacion de sus amores, y que en esta época olvidan tomar alimento, como los leones y los osos marinos.»

FOCA DE MEDIA LUNA.

Phoca groenlandica. GMEL.

CUARTA ESPECIE.

LA cuarta especie de gran foca sin orejas exteriores lleva entre los Groenlandeses el nombre de *attarsoak*; difiere de la precedente en algunos caracteres, y muda de nombre en aquel idioma segun su pelo va tomando diverso color; el feto, que es enteramente blanco y está cubierto de pelo lanoso, se llama *iblau*; en el primer año de edad el pelo es algo menos blanco, y el animal se llama *attarak*; en el segundo año se pone gris, y se le da el nombre de *atteitciak*; aun varía mas al tercer año, y le llaman *aglektok*; en el cuarto año está manchado, lo cual le hace dar el nombre de *milektok*; y solo á los cinco años adquiere el pelo un hermoso gris-blanco, y el lomo dos medias lunas negras, cuyas puntas se miran. Esta foca está entonces en todo su vigor, y toma el nombre de *attarsoak* (1). He

(1) Además de estos nombres que designan especies ó variedades de focas, tiene el idioma groen-

creído deber referir todos estos diferentes nombres para que los viajeros que frecuentaren las costas de Groenlandia puedan reconocer dichos animales.

La piel de esta foca de media luna está revestida de pelo áspero y fuerte; su cuerpo está cubierto de grasa espesa, de la cual se extrae un aceite que, en cuanto al gusto, el olor y el color, se semeja al aceite rancio de olivas.

Por lo demás, me parece que es á esta foca

landés otros que tienen relacion con muchas particularidades de la historia de estos animales: *amiam* es la manada de focas; la foca jugando en la superficie del agua y nadando boca arriba, se llama *nulloarpok*; fluctuando sobre el agua, y como alestargada por el calor, se llama *terlikpok*; echada sobre los hielos, ó haciendo esfuerzos para salir por sus hendiduras, se nombra *outok*; el hoyo que la foca, encerrada debajo del hielo, abre en él con las uñas para respirar, se llama *aglo*; el venablo corto con que la hieren es *iperak*; y el hombre que va arrastrándose para llegar adonde están, *aurearpok*; *outtulliartok* es el cazador en su canoa que las persigue con gran velocidad; su piel pelada se llama *erisak*; el aceite sacado de su grasa, *igunak*. Sacado por el abate Bejon de la lectura del *Diccionario groenlandés*.

á quien se puede referir la tercera especie indicada por Kracheninnikow, la cual dice que tiene unos grandes círculos de color de cereza sobre una piel amarillenta, y que se halla en el mar Oriental. Mr. Pallas refiere tambien á esta especie una foca que suele cogerse en las embocaduras del Lena, del Oby y del Jenisca, llamada por los Rusos *liebre de mar* (*morkoizactz*) á causa de su blancura, por ser blancas todas las liebres en aquel pais durante el invierno. Si este último animal es efectivamente el mismo que el *attarsoak* de Crantz y que el de Kracheninnikow, veremos que no solamente se halla en el estrecho de Davis y en las cercanías de Groenlandia, sino tambien en las costas de Siberia y hasta en Kamtschatka. Finalmente, como el pelo de esta foca de media luna toma con la edad diferentes colores, pudiera darse que las focas grises, manchadas, atigradas y de círculos, de que hablan los viajeros del Norte, fuesen unos mismos animales, y todos ellos de la especie de la foca de media luna, vista en edades diferentes; y en este caso tendríamos bastante fundamento para referir tambien á ella otra especie de foca que, segun Kracheninnikow, tiene el vientre blanco-amarillento, el resto de la piel sembrado de manchas como las

del leopardo, y los hijos cuando recién nacidos blancos como la nieve.

FOCA NEIT-SOAK.

Phoca hispida. GMEL.

QUINTA ESPECIE.

LA quinta especie de foca sin orejas exteriores se llama en idioma groenlandés *neit-soak*; es mas pequeña que las precedentes; su pelo está mezclado de sedas pardas, tan ásperas como las del cerdo; es de color vario con grandes manchas, y erizado como el del oso marino.

FOCA LAKTAK DE KAMTSCHATKA.

Phoca lakhtak. DESM.

SEXTA ESPECIE.

LA sexta especie es la que los habitantes de Kamtschatka llaman *laktak*, y que no se coge

hasta mas allá de los cincuenta y seis grados de latitud, ya sea en el mar de Pengina, ó ya en el Océano oriental; y este animal parece de los mayores del género de las focas.

FOCA GASSIGIAK.

Phoca maculata. BODD.

SEPTIMA ESPECIE.

La séptima especie de foca sin orejas exteriores es llamada por los Groenlandeses *gassigiak*; la piel de las jóvenes es negra en el lomo y blanca en el vientre, y la de las viejas ordinariamente atigrada. Esta especie no es viajera, y se mantiene todo el año en Balsriver.



FOCA COMUN.

Phoca vitulina. L.

OCTAVA ESPECIE.

LA octava especie es la foca comun europea (1), á la cual suelen llamar indiferentemente *ternera marina*, *lobo marino* y *perro marino*: tambien se dan estos mismos nombres á algunas de las otras focas de que hemos hablado. Esta especie no solo se halla en el mar Báltico y en todo el Océano, desde Groenlandia hasta las islas Canarias, y en el cabo de Buena-Esperanza, sino tambien en el Mediterráneo y en el mar Negro. Kracheninnikow y Pallas dicen que la hay tambien en el mar Caspio y en el lago Baikal, donde el agua es dulce y no salobre, así como en los lagos Onega y Ladoga, en Rusia;

(1) Los marinos franceses la llaman *ternera marina* ó *lobo marino*; los ingleses *common seal*, esto es, *foca comun*; los españoles y los portugueses *lobo marino* (*Nota comunicada por Mr. Forster*); pero los nombres de *ternera* y de *lobo marino* han sido aplicados igualmente á todas las focas.

lo cual prueba, al parecer, que esta especie está esparcida casi universalmente, y que puede vivir en el mar y en las aguas dulces de los climas frios y de los templados. La figura que presentamos de una de estas focas, y que hicimos dibujar por el animal vivo, el cual pudiera ser muy bien una variedad en esta especie de foca comun, solo tenia algunas pequeñas diferencias en la forma del cuerpo y en los colores del pelo.

El viajero Denis habla de una especie de foca de mediano tamaño que se halla en las costas de la Acadia; y segun él, refiere el P. Du Tertre que estas pequeñas focas nunca se alejan mucho de las playas. « Cuando están en tierra, dice, siempre hay alguna de centinela; y á la primera señal que da, todas se arrojan al agua: pasado algun tiempo, vuelven á acercarse á tierra, y se levantan sobre los pies traseros para examinar si hay algo que temer. Pero no obstante esta precaucion, se coge gran número en tierra, y es casi imposible prenderlas de otro modo. Con todo, cuando estas focas entran con la marea en las calas ó ensenadas, es fácil coger gran cantidad. Ciérrase la entrada con redes y estacas, no dejando libre mas que un espacio muy pequeño por donde entran las focas cuando la

marea está alta; esta abertura se cierra á la bajamar, y quedando en seco estos animales solo cuesta el trabajo de matarlos. En los parajes en que abundan se les persigue en canoas, y cuando sacan la cabeza fuera del agua para respirar, se les dispara: si no se ha hecho mas que herirlos, se les coge con facilidad; pero si mueren del tiro, inmediatamente se van á fondo, adonde unos perros grandes, adiestrados para esta caza, van á buscarlos á siete ú ocho brazas de profundidad.»

Estas ocho ó nueve especies de focas, cuyas indicaciones acabamos de dar, se hallan por la mayor parte en las cercanías de las tierras mas septentrionales, en los mares de Europa, Asia y América; al paso que el leon marino, el oso marino, y aun la foca de hocico arrugado, se hallan igualmente esparcidos en ambos hemisferios. Todos estos animales, á escepcion de la foca de hocico arrugado y la de vientre blanco, son conocidos de los Rusos y de otros pueblos septentrionales con los nombres de *perro marino* y *ternera marina* (1), y lo mismo sucede en

(1) Los Franceses los llaman tambien *terneras marinas*, y á veces *lobos marinos*; y los pescadores de Canadá nombran á los unos *brasseurs*, porque

Kamtschatka, en las islas Kuriles, y entre los Koriacos, donde los llaman *kolkha*, *betarkar* y *memel*, que en los tres idiomas significan igualmente *ternera de mar*. Todos tienen la piel recia y velluda como los cuadrúpedos terrestres, con la diferencia, dice Crantz, de ser el pelo espeso, corto y liso en la mayor parte, como si estuviese bañado de aceite. Estos animales tienen los pies delanteros formados para caminar, y los traseros para nadar; en cada pie tienen cinco dedos, con cuatro articulaciones cada uno, armados de uñas para trepar á los peñascos ó asirse á los hielos; los pies traseros tienen los dedos juntos como pata de ganso; de suerte, que cuando nadan se despliegan al modo que un abanico: son especies de anfibios, cuyo elemento es el mar y su alimento el pescado; salen á dormir á tierra, y roncan tan profundamente puestos al sol, que es fácil sorprenderlos; corren con los pies delanteros y saltan ó se abalanzan con los traseros, pero con tanta velocidad agitan el agua y la hacen remolinar, y á los otros *nau*; y han dado á otra foca el nombre de *grossetete*: pero es preciso no confundirlos con el oso de mar, á quien muchos viajeros han llamado *ternera* y *lobo marino*, no obstante diferir esencialmente de ellos por las orejas, que son exteriores y elevadas.

dad, que cuesta trabajo alcanzarlos; sus dientes son cortantes, y en el hocico tienen pelos tan fuertes como las sedas del jabalí. Su cuerpo es abultado en el medio, y termina en cono en sus dos estremidades, lo cual les ayuda mucho para nadar.

Júntanse estos animales en los peñascos y á veces en el hielo, y las madres dan en ellos á luz sus hijos, á los cuales dan de mamar en el agua, aunque mas comunmente en tierra: los dejan ir de tiempo en tiempo al mar; despues los vuelven á tierra, y los ejercitan de este modo hasta que pueden hacer á nado viajes mas dilatados.

De estos animales no solo sacan los Groenlandeses el vestido y el sustento, sino que tambien emplean las pieles en cubrir sus tiendas y sus canoas; sacan de ellos el aceite para sus lámparas, y sírvense de los nervios y las fibras tendinosas para coser sus vestidos; los intestinos, bien limpios y adelgazados, se emplean en lugar de vidrios para las ventanas, y la vejiga de estos animales les sirve de vaso para conservar el aceite; hacen secar la carne para conservarla y mantenerse con ella en la estacion en que no pueden cazar ni pescar: en una palabra, las focas son el principal recurso de los Groen-

landeses, quienes por esta causa se ejercitan desde pequeños en la caza de estos animales, y el que adquiere mayor destreza en ella logra tantos aplausos como si se hubiese distinguido en un combate.

Kracheninnikow, que vió estos animales en Kamtschatka, dice que á veces suben por los rios en tan crecido número, que las pequeñas islas esparcidas ó contiguas á las costas del mar están cubiertas de ellos; por lo comun casi no se alejan mas de veinte leguas de las costas ó de las islas, sino en el tiempo de sus emigraciones; cuando suben por los rios es en seguimiento de los pescados de que se alimentan; júntanse de diferente modo que los cuadrúpedos, pues las hembras se echan de espaldas para recibir el macho; ordinariamente no producen mas que un hijo las especies grandes, y dos las pequeñas; la voz de todos estos animales, segun Kracheninnikow, es muy desagradable; los jóvenes tienen un grito lamentable, y todos gruñen incesantemente con un tono ronco; son peligrosos cuando están heridos, y entonces se defienden con furor, aun teniendo el cráneo partido en muchos pedazos.

De todo lo que acabamos de esponer debe deducirse que el género de las focas no solo es

bastante numeroso en especies, sino tambien que cada especie lo es en individuos, si hemos de formar juicio por la cantidad que los viajeros han encontrado juntas en las tierras nuevamente descubiertas y en las estremidades de ambos continentes. Estas costas desiertas son efectivamente el último asilo de dichas colonias marinas, que han huido de las tierras habitadas, y no se ven sino dispersas en nuestros mares. Y en efecto, aquellas bandadas de focas, aquellos *rebaños del viejo Proteo*, que los antiguos nos han pintado tantas veces y que debieron ver en el Mediterráneo, pues conocian muy poco el Océano, casi han desaparecido; ya no se hallan sino dispersos cerca de nuestras costas, donde no hay ya desiertos que puedan proporcionarles el reposo y la seguridad que necesitan sus grandes sociedades; y por lo mismo han ido á buscar á otros parajes la libertad tan precisa para toda reunion social, y no la han hallado sino en los mares poco frecuentados y en las zonas frias de ambos polos.



EL OSO MARINO (1).

Phoca ursina. GMEL.

TODAS las focas de que hemos hablado carecen de orejas, y solo tienen conductos auditivos. El oso marino no es el mas corpulento de las focas con orejas ; pero su especie es la mas numerosa y estendida. Este animal difiere enteramente del oso blanco de mar, que hemos descrito , pues aquel cuadrúpedo es del género del oso de tierra, y el oso marino de que aquí tratamos es un verdadero anfibio de la familia de las focas. Mr. Forster, que vió muchos de estos animales en su viaje con el capitan Cook, y dibujó algunos de ellos, me ha hecho el favor de darme uno de estos dibujos , por el cual se ha grabado la estampa que presento aquí, y al mismo tiempo me comunicó varios hechos

(1) Los Rusos le llaman *kot* ; Forster , *foca ursina* ; diferentes viajeros, *foca comun* ; Kracheninnikow, *gato marino* ; los Franceses , *lobo marino* ; y los Ingleses , *ternera marina*.

históricos sobre los hábitos naturales de estos osos; de suerte, que unidas estas noticias con las de Mr. Steller y algunos otros viajeros, serán suficientes para dar á conocer con bastante exactitud estos animales, que hasta ahora han sido confundidos con las demas focas.

La especie del oso marino se halla al parecer en todos los océanos, pues los viajeros han encontrado y reconocido estos animales en los mares del ecuador y en todas las latitudes hasta el grado 56 en ambos hemisferios. Dampier fue el primero que habló de ellos indicándolos con el nombre de *oso marino*; otros navegantes le llamaron *foca comun*, por haberle encontrado muy frecuentemente en todos los mares australes ó boreales: pero no podemos dejar de advertir que este nombre se le ha aplicado con impropiedad, pues pertenece específicamente á la foca comun que se halla en nuestros mares de Europa, la cual es mucho mas pequeña y carece de orejas exteriores.

Entre todos los animales de este género, el oso marino parece ser el que hace viajes mas largos; su temperamento se acomoda á la influencia de todos los climas; encuéntrasele en todos los mares y en los contornos de las islas mas frecuentadas, y tambien se le ve en tropas

numerosas en el mar de Kamtschatka y en las islas despobladas situadas entre Asia y América. Mr. Steller le observó en la isla de Bering despues de su desgraciado naufragio, y dice que este animal abandona en el mes de junio las costas de Kamtschatka y vuelve á ellas á fines de agosto ó principios de setiembre para permanecer allí durante el otoño y el invierno (1). Al tiempo de la partida, esto es, en el mes de junio, las hembras están cercanas al parto, y parece que el objeto del viaje de estos animales no es otro que el de alejarse lo mas que pueden de toda tierra habitada para dar á luz sus hijos tranquilamente, y entregarse despues á sus amores sin ser turbados; pues las hembras están en calor al cabo de un mes de haber parido. A su regreso, que se verifica en el mes de agosto, vienen todos muy estenuados, de suerte que los disecados por Mr. Steller en aquella estacion, nada tenían en el estómago ni en los intestinos; por lo cual este autor presume que comen muy poco ó nada durante el tiempo del celo. La estacion

(1) Steller dice que una sola familia de estos animales suele constar de ciento y veinte individuos, y que no solo está reunida cuando se halla en una playa sino tambien cuando navega por los mares.

de los placeres es tambien para estos osos la de los combates: los machos pelean con furor por mantener sin disminucion su familia y conservar su propiedad, pues cuando un oso marino acude á robar las hijas adultas ó las hembras con quienes otro está unido, ó intenta alejarle del paraje de su domicilio, el combate es sangriento y ordinariamente no termina sino con la muerte de uno de los dos.

Cada macho tiene comunmente ocho ó diez hembras, aunque á veces suele tener quince ó veinte; las ceba mucho y las guarda cuidadosamente; lo mas comun es verle al frente de su familia, que se compone de sus hembras y de sus hijos de ambos sexos; cada familia se mantiene separada, y aunque en ciertos parajes hay millares de estos osos, las familias nunca se mezclan, y cada una forma una pequeña manada, á cuya cabeza está el gefe macho que la gobierna como dueño. Sin embargo, sucede á veces que el gefe de otra familia acude al combate á proteger á uno de los que riñen, y entonces la guerra es mas general y el vencedor se apodera de toda la familia de los vencidos, incorporándola á la suya propia.

Estos osos marinos no temen á ninguno de los otros animales del mar, aunque miran con res-

peto ó quizá aversion á los leones marinos, pues los evitan cuidadosamente y nunca se acercan á ellos, aunque se hallen establecidos en sus cercanías; pero persiguen cruelmente á las nutrias marinas (saricovienas) que, siendo mas pequeñas y débiles, no pueden resistirles. Aunque estos osos se muestran ferocísimos en sus combates, no son peligrosos ni temibles, pues ni aun se atreven á acometer al hombre para defenderse, y solo se enfurecen cuando se les acorrala de modo que no puedan huir. Tambien se enojan mucho cuando se les provoca en el tiempo en que acarician á sus hembras, y entonces se dejan matar antes que desampararlas.

El modo con que viven y se gobiernan entre sí es bastante notable. Parece que aman con pasión á su familia, pues si un oso extranjero consigue robarles un individuo de ella, manifiestan su sentimiento con lágrimas; y lo mismo hacen si uno de su familia al cual han maltratado, se les acerca en ademan de pedir perdon. Así se ve al parecer en estos animales que la ternura sucede á la severidad; que cuando castigan á sus hembras ó á sus hijos, lo hacen siempre con repugnancia, y que el macho hace á un mismo tiempo los oficios de buen padre de familia y de gefe imperioso, cuidando de conservar su

autoridad y no permitiendo que le falten al decoro.

Los machos jóvenes viven algun tiempo en el seno de la familia, y la dejan cuando son adultos y bastante fuertes para ponerse al frente de algunas hembras, á quienes hace que le sigan, y esta pequeña tropa llega bien pronto á componer una familia mas numerosa: mientras dura el vigor de la edad y se hallan en estado de gozar de sus hembras, las gobiernan como dueños y nunca las dejan; pero cuando la vejez ha disminuido sus fuerzas y amortiguado sus deseos, las abandonan y se retiran á vivir solitarios. La soledad y la tristeza parece los hace mas feroces, pues estos machos viejos retirados no manifiestan ningun temor ni huyen como los demas á vista del hombre; regañan mostrando los dientes; acometen con osadía al que los ataca, sin retroceder ni huir nunca; y se dejan matar antes que huir.

Las hembras, mas tímidas que los machos, tienen grande amor á sus hijos, á quienes ni en los mayores peligros abandonan hasta haber empleado toda su fuerza y valor para defenderlos y conservarlos; y muchas veces, aunque heridas, los libertan llevándolos en la boca.

Mr. Steller asegura que los osos marinos tie-

nen muchos gritos distintos, relativos todos á las circunstancias en que se hallan ó á las pasiones que los agitan. Cuando están tranquilos en tierra, se distingue fácilmente en el sonido de las voces á las hembras y á los osos pequeños, de los machos viejos, siendo el sonido de la voz de los primeros una mezcla que de lejos se parece á los balidos y mugidos de un rebaño de ovejas, carneros y terneras; cuando padecen ó están fastidiados, braman ó mugen; y cuando han sido batidos ó vencidos, gimen de dolor y le manifiestan con un silbo de aflicción, casi semejante al grito de la saricoviena; en los combates rugen como el leon, y finalmente cuando están gozosos y despues de una victoria, dan un grito agudo, el cual repiten muchas veces consecutivamente.

Tienen todos los sentidos muy perspicaces y con especialidad el del oido, el cual les avisa aun durante el sueño, y dispiertan cuando se va hácia ellos, aunque sea de lejos.

No caminan con tanta lentitud como parece indicarlo la estructura de sus pies, y es preciso ser buen corredor para alcanzarlos (1); nadan

(1) Sin embargo, Mr. de Pages, que ha visto estos animales en el cabo de Buena-Esperanza, donde la

con mucha velocidad, de suerte que pueden avanzar en una hora la distancia de mas de una milla de Alemania; cuando se divierten cerca de las playas, hacen en el agua diferentes evoluciones, nadando unas veces de espaldas y otras boca abajo, y frecuentemente parece se mantienen en situacion casi vertical; se revuelcan, se sumergen y á veces saltan fuera del agua á la altura de algunos pies; en alta mar se mantienen casi siempre de espaldas, sin vérselos no obstante los pies delanteros sino solamente los traseros, que de cuando en cuando sacan fuera del agua; y como tienen abierto el agujero oval del corazon, pueden permanecer en ella mucho tiempo sin necesidad de respirar, y cogen en el fondo del mar los cangrejos y otros crustáceos y mariscos, de que se alimentan á falta de pescado.

Las hembras paren en el mes de junio, en las islas desiertas del hemisferio boreal; y como entran en calor en el mes de julio siguiente, se puede inferir que el tiempo del preñado es por especie es de tamaño pequeño, dice que caminan con mucha lentitud, y que, con motivo de ser muy gordos y repletos, les cuesta trabajo volverse cuando están en tierra. *Nota comunicada por Mr. de Pages, alferéz de navio de la Real armada,*

lo menos de diez meses; sus partos son ordinariamente de un solo hijo, y rara vez de dos; los machos, al nacer, son mayores y mas negros que las hembras, las cuales se ponen azuladas con la edad, y manchadas ó atigradas entre las piernas traseras; y todos, así machos como hembras, nacen con los ojos abiertos y con treinta y dos dientes; pero los caninos no se manifiestan hasta de allí á cuatro dias: las hembras alimentan sus hijos con leche hasta su regreso de la gran tierra, esto es, hasta fines de agosto; y los hijos, ya fuertes, juegan frecuentemente entre sí, y cuando llegan á reñir, el padre acaricia al vencedor, y la madre socorre y protege al vencido.

Estos animales prefieren el anochecer para el coito; una hora antes el macho y la hembra se van al mar, donde nadan tranquilamente..... y despues vuelven á tierra; la hembra, que comunmente es la primera que sale del agua, se tiende sobre la espalda, y el macho la cubre en esta situacion; el macho parece muy ardiente y activo, y oprime tan fuertemente á la hembra con su peso y sus movimientos, que á veces la hunde en la arena de suerte que no se la ve mas que la cabeza y los pies. Durante este tiempo, que es bastante largo, el macho está

tan ocupado, que se puede llegar á él sin temor y aun tocarle con la mano.

Estos animales tienen el pelo erizado, espeso y largo, de color negro en el cuerpo, y amarillento ó rojizo en los pies y los costados; debajo de este pelo largo hay una especie de fieltro ó vello, esto es, un segundo pelo mas corto y mas suave, que es tambien de color rojizo; pero en la vejez, los pelos mas largos se ponen grises ó blancos por la punta, lo cual hace parecer á los animales de color gris algo oscuro; al rededor del cuello tienen pelos largos, que forman una especie de crin como en los leones marinos. Las hembras difieren tanto de los machos en el color y el tamaño, que casi se las creeria animales de otra especie; sus pelos mas largos varían, siendo unas veces cenicientos, y otras mezclados de rojizo; los hijos, al nacer, son de bellísimo color negro, y de sus pieles se hacen forros muy estimados; pero á los cuatro dias de nacidos tienen color rojizo en los pies y á los lados del vientre; y por esta razon se suele matar frecuentemente las hembras que están preñadas, para tener sus fetos, porque los forros de estos son todavía mas sedosos y negros que los de los recién nacidos.

El peso de los mayores osos marinos de los

mares de Kamstchatka es de unas ochocientas libras, y la longitud de estos animales no escede de diez pies y medio, verificándose lo mismo en los osos que se hallan en la tierra de los Estados y en muchas islas del hemisferio austral, en donde los viajeros han reconocido estos mismos osos marinos y otros mucho mas pequeños.

En los diez meses que estos grandes animales permanecen en las costas de Kamstchatka, esto es, desde el mes de agosto hasta el de junio, tienen debajo la piel un panículo de grasa de cerca de cuatro pulgadas; la grasa de los machos es oleosa y de sabor muy desagradable; pero la de las hembras, que es menos abundante, no tienen tan mal sabor: se puede comer su carne; y la de los hijuelos es bastante buena, al paso que la de los osos viejos es negra y de malísimo gusto, aunque esté despojada de su grasa, y solo se puede comer de ellos el corazón y el hígado.

El oso marino descrito por Mr. Steller solo tenia ocho pies y cinco pulgadas de largo, desde la estremidad del hocico hasta la de las aletas traseras, y ocho pies y cinco pulgadas desde la misma estremidad del hocico hasta la de la cola.

Si se compara el oso marino con el terrestre, no se hallará entre ellos otra semejanza que la que tienen en el esqueleto de la cabeza y en la figura de la parte anterior del cuerpo, que es gruesa y carnuda; la cabeza en su estado natural está revestida de un panículo de grasa de una pulgada de grueso, lo cual la hace parecer mucho mas redonda que la del oso terrestre. En efecto, tiene dos pies, diez pulgadas y cinco líneas de contorno medida detrás de las orejas, y de longitud solo cerca de nueve pulgadas desde la estremidad del hocico hasta las orejas; pero despues de haberla despojado de su grasa, el esqueleto de esta cabeza de oso marino es muy semejante al de la cabeza del oso terrestre. Finalmente, en la figura de estos dos animales hay una gran diferencia: el cuerpo del oso marino es muy delgado en su parte posterior, donde viene á ser casi de figura cónica, desde los riñones hasta cerca de la cola, la cual solo tiene dos pulgadas y cuatro líneas de largo, de suerte que el grueso del cuerpo, que es de cinco pies, cinco pulgadas y cuatro líneas de contorno cerca de las espaldillas, queda reducido á un pie, nueve pulgadas y tres líneas junto á la cola.

El oso marino tiene orejas exteriores, como

el leon de mar y la saricoviense; la longitud de sus orejas es de una pulgada y diez líneas, y además son puntiagudas, cónicas, tiesas, lisas y sin pelo en lo exterior, y su abertura se reduce á una hendidura longitudinal, la cual puede comprimir y cerrar enteramente cuando se sumerge en el agua; los ojos son prominentes, y casi tan grandes como los del buey; su iris es negro, y están guarnecidos de pestañas y párpados, y defendidos, como los de las focas, con una membrana que nace en el ángulo mayor del ojo y puede cubrirle á voluntad del animal.

La boca, desde su ángulo hasta la estremidad del hocico, solo tiene unas tres pulgadas y media de largo, y está guarnecida de bigotes cuyas sedas tienen seis pulgadas y siete líneas; el labio superior sobresale una pulgada y nueve líneas al inferior, y la distancia entre los dos labios, cuando la boca está abierta, es de cuatro pulgadas y ocho líneas; la lengua, que como la de todas las focas es un poco ahorquillada en su estremidad, tiene de cinco á seis pulgadas de largo.

Los dientes son muy agudos, y están colocados en cada mandíbula de modo que la punta de cada uno corresponde exactamente al intervalo que separa las estremidades de los otros;

en todo tiene treinta y seis, veinte arriba y diez y seis abajo; 1.º. en la quijada superior, cuatro dientes incisivos, divididos en dos puntas en su estremidad; 2.º. dos colmillos, uno á cada lado, de cerca de cinco líneas de largo, los cuales son encorvados hácia dentro; 3.º. otros dos colmillos muy agudos, uno á cada lado, de cerca de diez líneas y media de largo, con los cuales se hieren y despedazan cruelmente estos animales; 4.º. otros seis dientes á cada lado, agudos como todos los demas, y que ocupan el lugar que corresponderia á las muelas.

En la quijada inferior hay, como en la superior, 1.º. cuatro incisivos en la parte anterior de la quijada; 2.º. dos colmillos solamente, uno á cada lado, cortantes en la faz interior, y largos de mas de un pulgada, y el oso marino se sirve de ellos en los combates como de los suyos el jabalí, pero en esta quijada no hay como en la superior segundos colmillos; 3.º. cinco dientes á cada lado, agudos, que ocupan como en la quijada superior el lugar de las muelas.

El carácter comun á los osos y á los leones marinos, y que los distingue de todos los demas animales, es la figura de sus pies: estos están armados de una aleta que en los pies delanteros reúne los dedos en una sola masa, al paso

que en los pies traseros los dedos están unidos tambien por una aleta, y tienen con corta diferencia la figura de los pies de las aves palmípedas; los pies delanteros sirven al animal para caminar por tierra, pero los traseros solamente le son útiles para nadar y rascarse; el oso los lleva arrastrando como miembros embarazosos ó perjudiciales en tierra, pues estas partes posteriores del cuerpo acumulan debajo su vientre tanta cantidad de cieno y arena, que le obligan á caminar circularmente, y aun por esta causa no puede trepar á los peñascos.

Los pies anteriores, cuya longitud es de unos dos pies, y su ancho de ocho á nueve pulgadas, no se ocultan en parte debajo de la piel, como sucede á los de las focas, sino que están enteramente fuera de ella y cubiertos de pelo, á excepcion del carpo, del metacarpo y de los dedos, cuya piel es negra, desnuda, lisa en la parte superior, y arrugada en la inferior; interiormente están compuestos del hueso húmero, de los del brazo, del antebrazo, del carpo, del metacarpo y de las falanges de los dedos; de estos hay cinco en cada pie, cuyas uñas tienen dos líneas de longitud; el dedo mas largo es el pulgar, y los otros cuatro van siempre disminuyendo de longitud hasta el quinto y último, que

es el mas corto; el pulgar y el índice constan de tres falanges, el tercero y cuarto tienen cuatro, y el quinto solamente dos.

Los pies posteriores, cuya longitud total es de veinte y tres á veinte y cuatro pulgadas, y su ancho de seis á siete, están compuestos del fémur, del tibia, del perone, del tarso, del metatarso, y de las falanges de los dedos; el tibia y el perone están ocultos bajo la piel del cuerpo; el tarso y el metatarso se presentan á lo exterior, y están cubiertos de pelo; también hay allí cinco dedos, armados cada uno de una uña oblonga, convexa por la parte superior, y cóncava por la inferior; las uñas del pulgar y del dedo exterior son muy pequeñas; pero las de los dedos restantes tienen cerca de una pulgada de largo, y cuatro líneas de ancho; estos dedos son cortos, como los de los pies delanteros, y están cubiertos de una piel lisa por encima y arrugada por debajo; el pulgar es una tercera parte mas ancho que los demas dedos y de la misma longitud que los tres siguientes, pero el quinto es mucho mas corto; los pies traseros son menos gruesos que los delanteros, y las falanges de los dedos mas anchas, mas aplastadas y mas delgadas; á la estremidad de las falanges empiezan epífises ternillosas, que hacen sus estremidades

bastante parecidas á las de los pies de las aves palmípedas, y la aleta está dividida en cinco partes en su estremidad; el pulgar solo tiene dos falanges, pero los otros cuatro dedos tienen tres cada uno.

La verga es de veinte y tres á veinte y cuatro pulgadas de longitud, y contiene en su parte anterior un hueso del largo de cerca de seis pulgadas, semejante al que se halla en la verga de la saricoviena; la piel del escroto, situado debajo del ano, y que contiene dos testículos de figura oblonga, es de color negro, arrugada y sin pelo; y las dos tetas de la hembra están colocadas cerca de la vulva.

La longitud de los intestinos en el individuo descrito por Mr. Steller era de ciento treinta y un pies, una pulgada y diez líneas, medidos desde el esófago hasta el ano, de suerte que juntos los intestinos eran diez y seis veces mas largos que el cuerpo del animal, cuyo tamaño no escedia de ocho pies, tres pulgadas y nueve líneas desde la estremidad del hocico hasta la de los dedos de los pies traseros. En uno de estos animales, recién nacido, la longitud de los intestinos solo era trece veces mayor que la de todo el cuerpo.

Debemos tambien observar y repetir aquí que

la pequeña foca negra tiene tanta analogía con el oso marino, que no sería extraño fuese un individuo perteneciente á esta última especie, ó á lo menos una variedad de ella; pues se semeja absolutamente al gran oso marino en la figura del cuerpo, en la de las patas mancadas y desnudas de pelo, en la figura de los dientes incisivos, hendidos en sus estremidades, en las orejas elevadas á lo exterior, y finalmente en la calidad sedosa y el color negruzco de su forro; y siendo presumible que este animal, aunque de tamaño muy pequeño, era adulto, pues todos sus dientes estaban bien formados, se pudiera creer que existe otra especie ó raza de oso marino mas pequeño; y á esta segunda especie se debe referir lo que los viajeros han dicho de los pequeños osos marinos que vieron en los diferentes parajes del hemisferio austral, y que hasta ahora no eran conocidos en el hemisferio boreal.

Finalmente, esta pequeña raza ó especie de oso marino es enteramente parecida á la de la grande, así por los colores del pelo y la figura del cuerpo, como por los hábitos naturales; y solo se advierte que, siendo mucho mas pequeños, son tambien mucho mas tímidos que los grandes. Estos animales, dice Pages, solo pro-

curan huir hácia el mar, y nunca muerden sino lo que encuentran directamente al paso; muchos, al tiempo de huir, pasaban por entre nuestras piernas; familiarízanse en breve con los hombres, y yo he conservado por espacio de ocho dias dos osos vivos en una cubeta de cerca de seis pies de diámetro; el primer dia hice poner agua del mar en la cubeta hasta la altura de medio pie; pero viendo que hacian esfuerzos para evitar aquella agua, hice ponerlos en agua dulce; observé que tambien esta les disgustaba, y los dejé en seco: apenas se hubo quitado el agua, empezaron á sacudirse como lo hacen los perros, á rascarse, á limpiarse con el hocico y apretarse uno contra otro, y tambien estornudaban como los perros.

Cuando el sol estaba descubierto los soltaba en el alcázar del navío, donde no hacian esfuerzos para huir sino cuando veian el mar; en tierra se rascaban, y aun parecia que gustaban de que los rascasen los hombres, á cuyo lado caminaban con bastante familiaridad; tambien se acercaban á oler á los marineros, y gustaban de trepar á parajes elevados para estar mas espuestos al sol.

Parecia que se amaban recíprocamente; se rascaban y frotaban uno á otro; y cuando los

separaban, hacian esfuerzos por volverse á juntar: bastaba llevar uno de ellos para hacer que siguiese el otro; se les presentaba pescado, algas y pan mojado en agua, y olian y tomaban lo que se les daba, pero lo arrojaban inmediatamente. Al séptimo dia, uno de ellos tuvo palpitaciones y sollozos muy fuertes, abria la boca, echaba un licor verdoso, y roia la madera de la cubeta; á vista de esto le hice arrojar al mar: á la mañana siguiente solté al otro en una pradera, pero no comió nada; y echándole tambien al mar, observé que al principio nadaba con bastante lentitud, pero que habiendo permanecido mucho tiempo debajo del agua, volvió á la superficie mas ligero y ágil que antes, probablemente porque habia tomado alimento.

Mr. Pages añade que los mayores osos marinos que vió en el cabo de Buena-Esperanza solo tenian cuatro pies y ocho pulgadas de largo, y que la mayor parte (serian sin duda las hembras y los jóvenes) solo tenian dos pies y once pulgadas, en lo cual hay una gran diferencia relativamente á la magnitud descrita por Steller.

«El pelo de los jóvenes es negruzco, continúa Pages, pero con la edad se pone gris-plateado en la punta; sus dientes son pequeños; los bi-

gotes bastante largos; la fisonomía apacible; y la cabeza bastante parecida á la de un perro que tuviese las orejas pequeñas; las de estos osos marinos son estrechas, poco abiertas, y de solas veinte á veinte y una líneas de largo; el cuello es abultado, y está casi á nivel con la cabeza; el paraje mas abultado del animal es el pecho, desde donde el cuerpo va en disminucion hasta la cola, que solo tiene dos pulgadas y cuatro líneas de largo.

«Los pies delanteros son formados de una membrana ternillosa (casi de la figura de una aleta), la cual es mas fuerte en la parte anterior que en la posterior; estas piernas ó manos tienen cinco dedos, que no se estienden tanto como la membrana; el interior es el mas bien señalado, así como sus falanges; los dos siguientes son menos señalados, y los dos exteriores apenas lo están: cada dedo tiene una uña muy pequeña, casi invisible y cubierta con el pelo.

«Los pies traseros constan tambien de cinco dedos, de los cuales los tres de en medio tienen sus falanges y uñas bien señaladas; los otros dos son menos caracterizados en esta parte, y tienen las uñas muy pequeñas y delgadas; todos estos dedos están unidos por medio de una membrana, como la del ganso.



EL LEON MARINO.

Phoca jubata. GMEL.

LA mas corpulenta entre las especies de focas de orejas exteriores, es la del leon marino, el cual escede en fuerza y corpulencia al oso marino: sin embargo, hasta ahora era poco conocido, y ya hemos observado que el verdadero leon marino de que aquí se trata no es el animal á quien el redactor del *Viaje de Anson* aplicó impropriamente este nombre. La figura que este ha dado representa *la foca de hocico arrugado* que dejo descrita, la cual no tiene orejas exteriores ni melena, y además se diferencia del leon marino en otros muchos caracteres. Este descuido, ó por mejor decir, la falsa aplicacion de este nombre, no pudo rectificarse hasta haber conocido bien distintamente á uno y otro de estos animales; pero unos viajeros instruidos nos han puesto recientemente en estado de decidir acerca de sus diferencias, que son mas que suficientes para establecer con fundamento dos especies y aun dos géneros distintos y separa-

dos. Damos aquí la figura del verdadero leon marino, dibujado al natural por Mr. Forster, sabio naturalista y viajero, á quien debemos tambien muchas observaciones sobre algunos otros animales.

Este viajero ha visto manadas de leones marinos en las costas de las tierras Magallánicas y en algunos parajes del hemisferio austral (1); otros viajeros han reconocido estos mismos leones marinos en los mares del Norte, cerca de las islas Kuriles y en Kamtschatka; y Mr. Steller ha vivido casi en medio de ellos por muchos meses en la isla de Bering: de suerte, que la especie está esparcida en ambos hemisferios, y quizá bajo todas las latitudes, como la del oso marino, de la saricoviana y de la mayor parte de las focas.

Los leones marinos se mantienen y andan en tropas numerosas, pero no tanto como las de los osos marinos, con las cuales se les ve á veces

(1) Los leones marinos son aquellos animales descritos por los navegantes á las tierras australes, que tienen el cuello y la cabeza guarnecidos de melena, los cuales apenas podíamos reconocer cuando no teníamos para compararles mas que el falso leon marino de Anson, ó la gran foca de hocico arrugado. Véase el artículo de las focas.

en una misma ribera. Cada familia se compone ordinariamente de un macho adulto , de diez á doce hembras (1), y de quince á veinte jóvenes de ambos sexos. Hay tambien machos que parece tienen mayor número de hembras , pero otros que tienen muchas menos. Todos nadan juntos en el mar , y permanecen así reunidos cuando descansan sobre la tierra ; la presencia ó la voz del hombre los hace huir y arrojarse al agua , porque aunque estos animales son mucho mas grandes y fuertes que los osos marinos, sin embargo son mas tímidos. Cuando un hombre les acomete sin mas armas que un palo , rara vez se defienden , y se puede estar en medio de

(1) Los señores Forster dicen diez á doce hembras , y el señor Steller no les da mas que dos , tres ó cuatro ; pero como la asercion de los señores Forster parece mas fundada , relativamente al número de los hijuelos que siguen á cada familia , se puede creer que en efecto los machos de esta especie tienen el número de hembras que les dan. Por otra parte , parece que este número de hembras varía en ciertas circunstancias , porque se dice en el *Viaje de Cook*, que se vió un macho rodeado de veinte á treinta hembras , las cuales cuidaba mucho de retener cerca de sí ; pero que habia otros machos que solo tenían una ó dos.

ellos sin ningun temor. No son temibles sino cuando se ven heridos gravemente ó se les reduce al último apuro, pues entonces la necesidad les da furor, hacen cara al enemigo, y pelean con tanta mayor rabia cuanto mas se les maltrata. Los cazadores procuran sorprenderlos mas bien en tierra que en el mar, porque trastornan muchas veces las barcas cuando se sienten heridos. Como estos animales son fuertes, robustos y vigorosos, es una especie de gloria entre los Kamtschadales el matar un leon macho: el hombre en estado de naturaleza aprecia mas que nosotros el valor personal; estos salvajes, escitados por esta idea de gloria, se esponen al mayor peligro, y van á buscar los leones marinos discurriendo muchos dias consecutivos por los mares sin mas brújula que el sol y la luna. Ordinariamente los matan con chuzos, y á veces les disparan flechas envenenadas, que acaban con ellos en menos de veinte y cuatro horas; ó bien los cogen vivos con lazos, enlazándolos por los pies.

Aunque estos animales son de índole tosca, bastante salvaje, parece que al cabo de tiempo se familiarizan con el hombre. Mr. Steller dice que tratándolos bien se les podria domesticar, y añade que estaban tan acostumbrados á verle,

que ya no huían de él como al principio ; que le miraban tranquilamente , contemplándole con una especie de atencion , y que al fin habian perdido tambien el miedo ; que obraban con toda libertad , y aun se tomaban en su presencia. Mr. Forster dice tambien haber visto algunos tan habituados á ver hombres , que seguian las falúas , y parecia que examinaban lo que en ellas se hacia.

Sin embargo , aunque los leones marinos son de mejor índole que los osos marinos , los machos tienen entre sí combates muy tenaces y sangrientos , y se han visto algunos que tenían el cuerpo cubierto de grandes cicatrices. Riñen por defender sus hembras contra los rivales que quieren quitárselas ; y despues del combate , el vencedor queda dueño de toda la familia del vencido. Tambien pelean por conservar el puesto que cada macho ocupa siempre sobre una gran piedra que elige para domicilio ; y cuando viene otro macho á desalojarle de ella , empieza el combate , que termina con la fuga ó la muerte del mas débil.

Las hembras no pelean jamás unas con otras ni con los machos , y parece que viven en una dependencia absoluta del gefe de la familia. Siguen las de ordinario sus hijuelos de ambos se-

xos ; pero cuando dos machos , esto es , dos padres de familias diferentes , están riñendo , todas las hembras concurren con su comitiva para presenciar el combate ; y si el gefe de alguna otra familia llega á este espectáculo y toma partido en pro ó en contra de alguno de los dos combatientes , siguen su ejemplo bien pronto otros gefes , y entonces la batalla se hace general y no termina sino con gran efusion de sangre , y regularmente con la muerte de muchos de los machos , cuyas familias se incorporan los vencedores. Se ha notado que los machos muy viejos no toman parte en estos combates : probablemente conocen la debilidad de sus fuerzas , porque cuidan de mantenerse apartados y permanecer tranquilos sobre su piedra , pero sin permitir á los otros machos ni aun á las hembras que se les acerquen. Durante la pelea , la mayor parte de las hembras olvidan á sus hijuelos , y procuran huir del lugar de la escena ; lo que supone una índole muy diferente de la de los osos marinos , cuyas hembras cargan con sus hijos cuando no pueden defenderlos. Sin embargo , á veces se ven leonas madres que llevan á sus hijos en la boca ; otras que no los abandonan , y que se dejan matar en el mismo sitio procurando defenderlos : pero esto debe

ser una escepcion , porque Mr. Steller dice positivamente que estas hembras tienen al parecer muy poco amor á sus hijos , y que cuando se los quitan no lo sienten. Añade que ha cogido varias veces de estos hijuelos delante de sus padre y madre, sin correr el menor peligro, y sin que estos animales insensibles ó desnaturalizados hiciesen el menor ademan de socorrerlos ó vengarlos.

Por lo demás , dice , los machos no son feroces y crueles sino unos con otros ; rara vez maltratan á sus hijos ni á las hembras ; tienen mucho amor á estas , y gustan de sus caricias , á las que corresponden con complacencia : pero lo que pareceria singular si no se viese en nuestros serrallos , es que en el tiempo de los amores ellos son menos cariñosos y mas fieros ; es preciso que la hembra haga las primeras caricias ; no solamente el sultau macho parece indiferente y desdeñoso , sino que da muestras de enfado , y solamente despues que ella ha repetido muchas veces sus instancias , se deja él enternecer y corresponde á sus halagos. Entonces ambos se arrojan al mar, hacen allí varias evoluciones, y despues de haber nadado tranquilamente juntos por algun tiempo , la hembra sale á tierra la primera , y se tiende de espaldas para esperar y

recibir á su amo. Durante la cópula, que dura de ocho á diez minutos, el macho se sostiene sobre sus pies delanteros, y como su cuerpo es una tercera parte mas largo que la hembra, sobresale de ella toda la cabeza.

Estos animales, así como los osos marinos, escogen siempre las islas desiertas para parir y entregarse despues á los placeres del amor. Mr. Forster, que los observó en las costas de las tierras Magallánicas, dice que ha sido testigo de sus amores y de su cópula en los meses de diciembre y enero, es decir, en la estacion del estío de aquellos climas. Mr. Steller, que tambien los ha observado en las costas de Kamtschatka y en las islas cercanas, asegura que se toman siempre en los meses de agosto y setiembre, y que las hembras paren por el mes de julio. Parece, pues, que en los climas opuestos siempre se buscan los leones marinos en el estío, y que el tiempo de la gestacion es de unos once meses. Sin embargo, el mismo Steller dice positivamente que las hembras no están preñadas mas que nueve meses, como si no hubiese contado que desde setiembre y agosto hasta julio no hay nueve, sino diez y once. Estos dos viajeros que acabamos de citar, no están de acuerdo sobre el número de hijos que la hembra pare cada

vez: segun Steller, no pare mas que uno, y dos segun Forster; pero puede ser que ordinariamente no produzcan mas que uno, y algunas veces dos: tambien puede ser que en Kamtschatka sean menos fecundas que en las tierras Magallánicas; y en fin que, como los hijos del año anterior siguen siempre á la madre con los del año siguiente, no los distinguiese Forster, viendo que seguian dos hijuelos á la madre. Los mismos viajeros refieren que estos animales, y principalmente los machos, no comen absolutamente mientras duran sus amores, de suerte que al cabo de este tiempo están muy flacos y estenuados. Los que abrieron en esta estacion no tenian en sus estómagos mas que piedras pequeñas, siendo así que en cualquiera otro tiempo están muy gordos, y su estómago lleno de peces y de testáceos, que comen en gran cantidad.

La voz de los leones marinos es diferente segun la edad y el sexo; y es fácil distinguir, aun de lejos, el grito de los machos adultos del de los jóvenes y de las hembras. Los machos tienen un mugido semejante al del toro, y cuando están irritados espresan su cólera con un grande ronquido. Las hembras tienen tambien una especie de bramido, pero mas débil que el del macho, y bastante semejante al de un becerro.

La voz de los leones pequeños es muy parecida al balido de un cordero de algunos meses; de suerte que á lo lejos parece se oyen rebaños de vacas y ovejas que estuviesen esparcidas por las costas, no siendo en efecto mas que tropas de leones marinos cuyos acentos y tonos diferentes se perciben de bastante distancia para advertir á los viajeros que se acercan á la tierra, la cual se oculta muchas veces á la vista en aquellos mares á causa de las nieblas.

Los leones marinos caminan como los osos marinos, esto es, arrastrando por tierra ayudados de sus pies delanteros; pero lo hacen con mas pesadez y torpeza. Hay algunos tan pesados (y probablemente serán los viejos), que jamás se mueven de la piedra que escogen por domicilio, sobre la cual pasan todo el dia roncando y durmiendo. Los jóvenes tienen tambien menos viveza que los osos marinos jóvenes; se les encuentra muchas veces dormidos sobre la ribera; pero su sueño es tan ligero, que al menor ruido despiertan y huyen hácia el mar. Cuando los pequeños se cansan de nadar, se ponen sobre el lomo de su madre; pero el padre no los deja estar allí mucho tiempo, y los derriba como para precisarlos á ejercitarse y fortalecerse en el ejercicio de nadar. Todos estos leo-

nes marinos, así pequeños como adultos, nadan generalmente con mucha agilidad y ligereza, y pueden tambien permanecer mucho tiempo debajo del agua sin respirar. Exhalan un olor fuerte, que se estiende á lo lejos; su carne es casi negra y de bastante mal gusto, principalmente la de los machos. Sin embargo, Mr. Steller dice que la carne de los pies ó nadaderas de atrás es muy buena de comer; pero quizá solamente lo es para viajeros tanto menos delicados en esto, cuanto se hallaban faltos, por decirlo así, de todo otro alimento. Dicen que la carne de los jóvenes es blanquizca y se puede comer, aunque es algo insípida y bastante desagradable al paladar; su grasa es muy abundante y bastante parecida á la del oso marino; y aunque menos aceitosa que la de las otras focas, no por eso se puede comer. Esta gran cantidad de grasa y su pelo espeso los defienden de los rigores de las regiones glaciales; pero parece que debian perjudicarles en los climas cálidos, mayormente no habiéndose experimentado ninguna muda en su pelo ni disminucion en su gordura en ninguna de las latitudes en que se les ha encontrado. En esto pues se diferencian estos animales anfibios de los terrestres, los cuales mudan de pelo cuando los trasportan á climas estraños.

El leon marino se distingue tambien de todos los demas animales de mar por un carácter de donde se ha derivado su nombre, y que en efecto le da alguna semejanza al leon terrestre, y consiste en una melena de pelo espeso flotante, de dos ó tres pulgadas de largo y de color leonado, que se estiende sobre la frente, faz, cuello y pecho. Esta melena se eriza cuando está irritado, y le da un aspecto feroz. La hembra, cuyo cuerpo es mas corto y mas delgado que el del macho, no tiene el menor vestigio de esta melena: todo su pelo es corto, liso, lustroso y de color amarillo bastante claro; el del macho es igualmente lustroso, liso y corto, con la diferencia de ser su color leonado mas oscuro que el de la hembra; no tiene vello ó pelillos lanosos debajo del pelo largo como el oso marino. Por lo demás, el color de estos animales varía segun la edad: los machos viejos tienen el pelo amarillo como la hembra, y á veces le tienen blanco sobre el cuello y cabeza; los jóvenes son comunmente del mismo color leonado de los machos adultos, pero hay algunos que tienen un color moreno casi negro, y otros que tienen el pelo amarillo-pálido, como las hembras y los machos viejos.

El peso de este corpulento animal es de unas

mil quinientas á mil seiscientas libras , y tiene de diez á doce pies de largo cuando ha adquirido todo su incremento (1); las hembras , que son mucho mas delgadas , son tambien mas pequeñas y comunmente solo tienen de siete á ocho pies de largo ; el cuerpo de unos y otros , cuyo diámetro llega á ser igual al tercio de su longitud , tiene casi por todas partes igual corpulencia , y parece á la vista un grueso cilindro , mas á propósito para rodar que para caminar por tierra. Así , este cuerpo demasiado redondo no puede hallar asiento sino porque estando cubierto por todas partes de una grasa escesiva , se acomoda fácilmente á las desigualdades del terreno y á las piedras sobre las cuales se echa para reposar.

(1) Los viajeros están de acuerdo sobre el peso de los leones marinos , pero no sobre su tamaño : unos les dan de doce á catorce pies de largo , y Pernetty los hace aun mayores. Mr. Steller dice que su cuerpo no escede en longitud al de los osos marinos , pero que es mucho mas grueso ; y Mr. Forster , que parece haber examinado de cerca estos animales , dice que los leones marinos viejos tienen por lo comun de diez á doce pies de largo , que es la opinion que aquí adoptamos , mayormente porque parece ser la mas conforme al peso del animal.

La cabeza parece muy pequeña á proporcion de cuerpo tan abultado, y el hocico es bastante parecido al de un gran dogo, algo levantado y como truncado en su estremidad; el labio superior sobresale del inferior, y uno y otro están guarnecidos de cinco órdenes de cerdas ásperas á manera de bigote, que son largas, negras y se estienden por toda la boca. Estas cerdas son unos tubos de que se pueden hacer mondadientes, y en la vejez se vuelven blancas; las orejas son cónicas y de solas seis á siete líneas de largo; su cartilago es firme y tieso, y sin embargo están dobladas hácia la estremidad; su parte interior es lisa, y la superficie exterior está cubierta de pelo. Los ojos son grandes y prominentes: las carúnculas de los grandes ángulos son muy aparentes y de color rojo bastante vivo, de suerte que los ojos de este animal parecen ardientes y encendidos; su íris es verde, y lo restante del ojo blanco, variado con algunos filamentos sanguíneos. Tiene una membrana (*membrana nictitans*) en el ángulo interior, que en caso necesario puede abrir enteramente el ojo á voluntad del animal. Sobre los ojos tiene unas cejas compuestas de cerdas negras bastante fuertes; la lengua está cubierta de pequeñas fibras tendinosas, y es algo encor-

vada en su estremidad. El paladar está lleno de canales, y surcado transversalmente de arrugas bastante perceptibles. Tiene treinta y seis dientes, como el oso marino, é igualmente dispuestos; los incisivos superiores terminan en dos puntas, en vez de que los inferiores no tienen mas que una, y hay cuatro, así arriba como abajo. Los colmillos son mucho mas largos que los incisivos y de figura cónica, algo encorvados en la estremidad, con un canal por la parte interior. Tiene, como el oso marino, dobles colmillos en la mandíbula superior, colocados unos despues de otros entre los incisivos y los molares; y en la mandíbula inferior solamente tiene un colmillo á cada lado: pero todos estos colmillos, así como los incisivos y los molares, son tres tantos mas largos que los del oso marino. Estos dientes molares son en número de seis á cada lado en la mandíbula superior, y solo cinco á cada lado en la inferior; tienen casi la misma figura que los colmillos, con la diferencia de ser mas cortos; nótese sobre estos dientes molares una prominencia ó tuberosidad de hueso, que parece parte constitutiva del diente.

El leon marino, en vez de pies delanteros, tiene unas nadaderas que le salen de cada lado

del pecho, lisas y de color negruzco, sin apariencia de dedos, con un débil rudimento de uña en medio que apenas se distingue. Sin embargo, estas nadaderas contienen cinco dedos con falanges y sus articulaciones; estas uñas tienen la forma de tubérculos redondeados, y son de sustancia córnea. Están situadas al tercio de la longitud de la nadadera, midiéndola desde la extremidad; la forma de toda la nadadera es la de un triángulo prolongado y truncado hácia la punta, y está absolutamente desnuda de pelo y como coronada en la superficie interior.

Las nadaderas posteriores están, como las delanteras, cubiertas de piel negruzca, lisa y sin ningun pelo; pero divididas en lo exterior en cinco dedos muy largos y aplastados, que terminan en una membrana delgada, comprimida y que se estiende mas allá de la extremidad de los dedos: las uñas pequeñas que hay encima de estos dedos solo sirven al animal para rascarse.

En las focas la conformacion de los pies es muy diferente: todas tienen pies delanteros bien conformados, con distincion de dedos, muy señalados, y unidos solamente por una membrana; sus pies y dedos están tambien guarnecidos de pelo, como lo restante del cuerpo, en vez

de que en el leon marino, como en los osos marinos, estas cuatro extremidades son mas bien nadaderas que pies; por lo cual creemos deber referir á una ú otra de estas dos especies del leon marino ó del oso marino lo que dice Frezier de las focas que se hallan sobre las costas occidentales de América. «Se diferencian, dice este viajero, de los lobos marinos del Norte en que aquellos tienen pies, y estos nadaderas, prolongadas casi como unas alas, hácia las espaldas, y otras dos pequeñas que cierran la grupa. Sin embargo, la naturaleza ha conservado al extremo de las grandes nadaderas alguna conformidad con los pies, porque se notan allí uñas que terminan su extremidad: quizá estos animales se sirven de ellas para salir á tierra, de la que gustan mucho, y adonde llevan á sus hijuelos, á los cuales alimentan con peces... Dan gritos como becerros, por lo que los llaman *becerros marinos*; pero su cabeza se parece mas bien á la del perro que á la de ningun otro animal, por lo que con razon los Holandeses los llaman *perros marinos*. Su piel está cubierta de pelo muy liso y espeso, y su carne es muy aceitosa y de mal sabor... Sin embargo, los Indios de Chiloe la hacen secar para comerla, y las tripulaciones de las naves extraen de la misma

aceite para varios usos. Su pesca es muy fácil; se acercan á estos animales sin dificultad en tierra y en el mar, y los matan de un solo golpe en la nariz. Los hay de diferentes tamaños: en el Sur son como grandes mastines, y en el Perú se encuentran algunos de mas de doce pies de largo.»

La verga del leon marino es casi del grueso de la del caballo, y la vulva en la hembra está colocada muy abajo hácia la cola, que solo tiene unas tres pulgadas de largo. Esta cola corta es de figura cónica, y está cubierta de pelo semejante al del cuerpo: cuando el animal está tendido, la cola se oculta entre las nadaderas de atrás, que en esta situacion están muy cerca una de otra.

Mr. Forster nos ha dado las dimensiones siguientes de una hembra, que probablemente no habia adquirido aun todo su incremento:

	Pies pulg. lín.		
De la punta de la nariz hasta la estremidad de los dedos de enmedio de la nadadera de atrás.	7	7	3
De la punta de la nariz hasta la estremidad de la cola.	6	7	
De la punta de la nariz hasta el origen de la cola.	6	4	6

Circunferencia del cuerpo por los hombros.	4	6	10
Circunferencia de la cabeza detrás de las orejas.	2	5	6
Longitud de las nadaderas delanteras.	2		6
Longitud de las nadaderas de atrás hasta la extremidad del pulgar.	4	7	10
Desde la extremidad del labio superior al ángulo de la boca.		6	$7\frac{1}{2}$
Desde la extremidad del labio superior hasta la base de las orejas.		9	4
Longitud de los bigotes.	6		$4\frac{1}{2}$
Longitud de la cola.	3		$3\frac{2}{3}$
Longitud de la uña del dedo de enmedio de la nadadera posterior.	4		10
Altura de las orejas.	4		2

Si comparamos todo lo que hemos dicho del oso marino con lo que acabamos de decir del leon marino, echarémos de ver que hay mucha analogía entre estos animales, así en los hábitos naturales como en otros muchos caracteres exteriores. Sin embargo, como hay diferencias esenciales, y se han confundido á veces estas dos especies, convendrá resumir aquí sus principales diferencias.

1^a. El leon marino tiene, como el leon terrestre, una melena leonada, y todo lo demas

de su pelo es corto, liso, lustroso y tendido sobre la piel; en vez de que el oso marino no tiene melena, y el pelo del cuello y de todo el cuerpo es largo y erizado: á la raiz del pelo largo tiene otro mas corto, que es una especie de forro ó vello lanoso, de que carece el leon marino.

2^a. El color del leon marino es leonado y amarillento, tirando á oscuro, y casi semejante al del leon terrestre; siendo así que el color del oso marino es moreno-oscuro casi negro, salpicado á veces de pintas blancas.

3^a. El tamaño de los leones marinos es ordinariamente de once á trece pies, y el de los osos marinos mas grandes no pasa jamás de nueve á diez.

4^a. Los leones marinos son indolentes y muy pesados, y muestran muy poco amor á sus hijos; al contrario, los osos marinos son muy vivos, y dan pruebas de grande amor á sus hijos en el cuidado que de ellos tienen.

5^a. En fin, aunque los leones y los osos marinos se hallen á menudo en un mismo sitio y en unas mismas aguas, viven siempre en tropas separadas; y si alguna vez están tan cercanos que se mezclen, nunca se familiarizan entre sí, y cada uno se vuelve á juntar con su familia.



LA MORSA (1), ó VACA MARINA.

Trichechus rosinarus. L.

EL nombre de *vaca marina*, bajo el cual la morsa es mas generalmente conocida, ha sido muy mal aplicado (2), pues el animal que designa en nada se parece á la vaca terrestre: el nombre de elefante de mar, que otros la han dado, es mas bien imaginado, porque se funda en una conformidad única, y en un carácter muy visible. La morsa tiene, como el elefante, dos grandes colmillos de marfil que salen de la mandíbula superior, y su cabeza es conformada ó por mejor decir deforme como la del elefante, al cual se semejaría enteramente en esta parte capital si tuviese trompa; pero la morsa no solo

(1) Morsa, *morss*, nombre de este animal en lengua rusa, el cual hemos adoptado.

(2) Este nombre procede quizá, como el de la ternera marina, de que la morsa y la foca despiden á veces un grito que imita al bramido de la vaca ó de la ternera. *Ipsis* (dice Plinio hablando de las focas) *in somno mugitus, unde nomen vituli.* Lib. IX, cap. XIII.

está privada de este instrumento, que sirve de brazo y de mano al elefante, sino que tambien carece del uso de verdaderos brazos y piernas. Estos miembros están, como en las focas, ocultos bajo la piel, y no salen á fuera mas que las dos manos y los dos pies; su cuerpo es prolongado, abultado por la parte anterior, adelgazado por la posterior, y enteramente cubierto de pelo corto; los dedos de pies y manos están envueltos en una membrana, y terminan en uñas cortas y puntiagudas; unas cerdas gruesas á manera de bigotes rodean su boca; la lengua forma dos puntas á modo de media luna; no tiene orejas exteriores, etc.: de suerte, que á escepcion de los dos grandes colmillos que la diferencian, de la forma de la cabeza, y de los dientes incisivos que la faltan en la parte superior y en la inferior, la morsa se semeja en todo lo demas á la foca, solo que es mucho mayor, mas gruesa y mas fuerte. Las focas mas grandes llegan cuando mucho á ocho ó nueve pies de largo; la morsa tiene comunmente catorce, y se hallan algunas de cerca de diez y nueve pies de largo, y de nueve á diez de grueso. Tiene tambien de comun con las focas el habitar en unos mismos mares, y se las halla casi siempre juntas; tienen muchos hábitos comunes; se mantienen

igualmente en el agua, salen á tierra, y suben del mismo modo á los témpanos de hielo; dan de mamar y crian igualmente á sus hijos; se mantienen con los mismos alimentos; viven igualmente en sociedad y viajan en gran número: pero la especie de la morsa no varía tanto como la de la foca, ni hace viajes tan dilatados, antes bien no se aleja de su clima, y rarísima vez se la halla en otra parte que en los mares del Norte; por lo cual la foca fue conocida de los antiguos, pero no la morsa ó vaca marina.

La mayor parte de los viajeros que han frecuentado los mares septentrionales de Asia, Europa y América han hablado de este animal; pero Zorgdrager es á nuestro parecer el que habla de él con mayor conocimiento, y he creído deber presentar aquí la traducción y el extracto de este artículo de su obra, que me ha comunicado el Marqués de Montmirail.

«Antiguamente se hallaban en la bahía de Horisont y en la de Klock muchas morsas y focas, pero al presente hay muy pocas. Unas y otras en los grandes calores del verano pasan á las llanuras vecinas, donde se ven á veces rebaños de ochenta, ciento y hasta doscientas, particularmente de morsas, que pueden permanecer allí algunos días consecutivos hasta

que el hambre las hace volver al mar. Estos animales se parecen mucho en lo exterior á las focas, pero son mas fuertes y mas gruesos; tienen cinco dedos en los pies, como las focas, pero sus uñas son mas cortas y su cabeza mas gruesa, mas redonda y mas fuerte; la piel de la morsa, principalmente hácia el cuello, tiene una pulgada de grueso, y está arrugada y cubierta de pelo muy corto de varios colores. Su mandíbula superior está armada de dos dientes de dos á cuatro pies de largo; estos colmillos, que son huecos en la raiz, crecen segun el animal va envejeciendo; á veces se ven algunas morsas que no tienen mas que un colmillo, por haber perdido el otro peleando ó solo por causa de vejez; su marfil es ordinariamente mas caro que el del elefante, porque es mas compacto y mas duro. La boca de la morsa se parece á la del buey; está guarnecida en la parte superior y en la inferior de pelos huecos, puntiagudos y del calibre de una caña de paja; mas arriba de la boca tiene dos agujeros nasales, por donde estos animales arrojan el agua como la ballena, pero sin hacer mucho ruido. Sus ojos son brillantes, rojos é inflamados durante el calor del estío; y como no pueden sufrir entonces la impresion que hace el agua so-

bre sus ojos, se mantienen con mas gusto en las llanuras en estío que en ningun otro tiempo. Vense muchas morsas hácia Spitzberg; las matan en tierra con lanzas; se las caza por la ganancia que se saca de sus dientes y de su grasa; su aceite es casi tan estimado como el de la ballena; sus dos dientes valen tanto como toda su grasa; lo interior de estos dientes tiene mas valor que el marfil, mayormente los dientes gruesos, que son de sustancia mas compacta y dura que los pequeños. Si se vende por un florin la libra del marfil de los dientes pequeños, el de los gruesos se vende á tres, á cuatro, y muchas veces á cinco florines. Un diente mediano pesa tres libras, y una morsa ordinaria suministra medio tonel de aceite; y así todo el animal produce treinta y seis florines, es á saber, diez y ocho por sus dientes á tres florines la libra, y otro tanto por su grasa. Antiguamente se hallaban grandes manadas de estos animales en tierra; pero nuestros buques que van todos los años á aquel pais á la pesca de la ballena, los han ahuyentado en términos, que se han retirado á parajes apartados; y los que permanecen allí, no salen á tierra en tropas, sino que se mantienen en el agua ó dispersos sobre los hielos (1): cuan-

(1) Es preciso que el número de estos animales

do se encuentra uno de estos animales sobre el hielo ó en el agua, se le tira un arpon fuerte hecho á propósito, el cual frecuentemente se desliza sobre su piel dura y recia; pero cuando penetra se trae el animal hácia el timon de la falúa con un cable, y se le mata con una fuerte lanza hecha de intento; despues se le saca á la tierra mas cercana, ó á un pedazo de hielo llano, y ordinariamente pesa mas que un buey. Lo primero que se hace es desollarse, y se arroja la piel, porque no sirve para nada (1): sepáranse haya disminuido prodigiosamente, ó mas bien que casi todos se hayan retirado hácia las costas aun desconocidas; pues hallamos en las relaciones de los *Viajes al Norte*, que en 1704 cerca de la isla de Cherry, á 75° 45' de latitud, la tripulacion de una nave inglesa encontró gran cantidad de morsas tendidas unas junto á otras, y que de mas de mil que formaban este rebaño, los ingleses solo mataron quince; pero que habiendo hallado crecida porcion de dientes, llenaron de ellos un tonel entero: que antes del 13 de julio mataron ciento de estos animales, de los cuales no trajeron mas que los dientes; que en 1706 otros ingleses mataron setecientos ú ochocientos en seis horas; en 1708 mas de novecientos en siete horas; en 1710 ochocientos en varios dias, y que solo un hombre mató cuarenta á lanzazos.

(1) Zorgdrager ignoraba sin duda que de estas

de la cabeza los dos dientes con una hacha, ó se le corta la cabeza para no echar á perder los dientes, y se le pone á hervir en una caldera, despues de lo cual se corta la grasa en lonjas largas, y la llevan á la embarcacion. Es tan difícil seguir á las morsas á fuerza de remo como á las ballenas, y se las arroja en vano el arpon muchas veces, porque además de ser mas fácil acertar el golpe en la ballena, el arpon no resbala tan fácilmente sobre su piel como sobre la de la morsa. Regularmente se la tiran tres golpes con una lanza fuerte y bien aguda, antes de poder penetrar su piel dura y gruesa; por lo que es necesario procurar herirla en algun paraje en que la piel esté estirada, porque es muy difícil herirla en aquellas partes en que está arrugada: por consiguiente, se apunta con la lanza á los ojos del animal, el cual precisado por este movimiento á volver la cabeza, estiende la piel hácia el pecho ó sus contornos; entonces se tira el golpe á esta parte, y se retira la lanza con la mayor

pieles se hacen muy buenos cueros: yo he visto sopandas de coche hechas de ellas, que eran muy flexibles y fuertes. Anderson dice, con la autoridad de Other, que de ellas se hacen buenos cinturones, y tambien maromas para barcos. *Historia natural de Groenlandia*, tom. II, pág. 160.

prontitud, para que no la coja con la boca, y no pueda herir al que la acomete, ya con la estremidad de sus dientes, ya con la misma lanza, como ha sucedido algunas veces. Pero este ataque sobre un pedazo de hielo pequeño no dura mucho tiempo, porque la morsa, herida ó no, se arroja inmediatamente al agua, y por consiguiente se prefiere atacarlas en tierra. Pero no se encuentran estos animales sino en los parajes poco frecuentados, como en la isla de Moffen, detrás de Worland, en las tierras cercanas á las bahías de Horisont y de Klock, y en otras partes, en las llanuras muy retiradas, y sobre los bancos de arena, adonde rara vez se accrean las embarcaciones: aun aquellas que allí se encuentran, escarmentadas de las persecuciones que han padecido, viven tan alerta, que se mantienen siempre muy cerca del agua para poder arrojarse á ella con toda presteza. Yo mismo lo he experimentado sobre el gran banco de arena de Rif detrás de Worland, donde encontré una tropa de treinta ó cuarenta de estos animales: los unos estaban á la orilla del agua, y los demas poco apartados; nos detuvimos algunas horas antes de desembarcar, esperando que se internasen algo mas en el llano, y contando con acercarnos á ellos;

pero no habiendo podido conseguirlo porque las morsas estuvieron muy alerta, abordámos con dos falúas, pasando mas allá de ellas á derecha é izquierda; al mismo punto que nosotros llegámos á tierra, estaban ya casi todas en el agua, de suerte que nuestra caza se redujo á herir algunas de ellas, las cuales se arrojaron al mar igualmente que las que no habian sido tocadas, y no pudimos coger sino á las que de nuevo tirámos en el agua. Antiguamente, antes que las persiguiesen, las morsas se internaban mucho en tierra; de suerte, que en las mareas altas estaban bastante lejos del agua, y en el tiempo de la marea baja, siendo aun mucho mayor la distancia, se las cogia fácilmente. Se marchaba de frente hácia estos animales para cortarles la retirada por la parte del mar; ellos miraban todos estos preparativos sin ningun temor, y regularmente cada cazador mataba uno antes que pudiesen acogerse al agua. Hacíase una barrera con sus cadáveres, y se dejaban algunos hombres apostados para matar los que quedaban: á veces se mataban trescientos ó cuatrocientos. Cuando se les hiere se vuelven furiosos procurando herir de uno y otro lado con los dientes; rompen las armas ó las arrancan de las manos de los que les acometen; y en fin, rabio-

sos de cólera meten la cabeza entre sus manos ó aletas, y se echan así á rodar hácia el agua. Cuando son muchos se hacen tan atrevidos, que para socorrerse unos á otros rodean las falúas, y procuran romperlas con los dientes, ó trastornarlas dando golpes contra los costados. Por lo demás, este elefante de mar, antes de conocer á los hombres, no temia á ningun enemigo, porque habia sabido domar á los osos crueles que hay en Groenlañdia, que son otros ladrones de mar.»

Juntando á estas observaciones de Mr. Zorgrager las que se hallan en la *Coleccion de los viajes del Norte*, y otras que hay esparcidas en diferentes relaciones, tendrémos una historia bastante completa de este animal. Parece que su especie estaba antiguamente mas estendida que en la actualidad; se la hallaba en los mares de las zonas templadas en el golfo de Canadá, y en las costas de la Acadia; pero al presente está confinada con los mares Articos; no se encuentran morsas sino en aquella zona fria, y aun se hallan pocas en los mares frecuentados; tambien hay pocas en el mar Glacial de Europa, y todavía menos en el de Groenlandia, en el estrecho de Davis y en otras partes del norte de la América, porque con motivo de la pesca de la ballena ha

mucho tiempo que se las ha ahuyentado. Desde fines del siglo xvi los habitantes de S. Maló iban á las islas Rameas á coger morsas, que por aquel tiempo abundaban allí; no ha cien años que los de Puerto-Real en Canadá enviaban barcos al cabo de Sable y al cabo Fourchu á la pesca de estos animales, los cuales despues se han alejado de aquellos mares, como tambien de los de Europa; por lo que no se encuentran en gran número sino en el mar Glacial del Asia, desde el embocadero del Oby hasta la punta mas oriental de aquel continente, cuyas costas son muy poco frecuentadas. Vense muy rara vez en los mares templados; la especie que se halla bajo la zona tórrida y en los mares de las Indias, es diferente de las morsas del Norte, las cuales temen verosímilmente ó el calor ó lo salobre de los mares meridionales; y como nunca han viajado por ellos, no se las ha encontrado hácia el otro polo, siendo así que se hallan allí las focas grandes y pequeñas de nuestro norte, las cuales son allí mas numerosas que en nuestras tierras árticas.

Sin embargo, la morsa puede vivir, á lo menos por algun tiempo, en un clima templado. Evrardo Worst dice haber visto en Inglaterra uno de estos animales vivo de edad de tres me-

ses, al cual solo metían en el agua por corto espacio de tiempo cada día, y se arrastraba por tierra; no dice que le incomodase el calor del aire, sino al contrario afirma que cuando le tocaban presentaba el aspecto de un animal furioso y robusto, y que respiraba con mucha fuerza por la nariz. Esta morsa joven era del tamaño de un becerro y bastante parecida á la foca; tenía la cabeza redonda, los ojos grandes, la nariz chata y negra, abriendo y cerrando á su arbitrio las ventanas de ella; no tenía orejas, sino solamente dos conductos auditivos; la abertura de la boca era bastante pequeña; la mandíbula superior estaba guarnecida de un bigote de pelos ternillosos, gruesos y duros; la mandíbula inferior era triangular; la lengua gruesa y corta, y lo interior de la boca guarnecido por una y otra parte de dientes planos; los pies delanteros y traseros anchos, y la parte posterior del cuerpo se parecía enteramente á la de la foca; esta parte posterior mas bien arrastraba que andaba; los pies delanteros estaban vueltos hácia delante, y los traseros hácia atrás; todos estaban divididos en cinco dedos cubiertos de una fuerte membrana; la piel era gruesa, dura y cubierta de pelo corto y ralo, de color ceniciento. Este animal gruñía como un jabalí,

y á veces gritaba con voz gruesa y fuerte; le habian traído de la nueva Zembla; no tenia aun los grandes dientes ó colmillos, pero veíanse en la mandíbula superior las eminencias de donde debian salir. Se le alimentaba con avena ó mijo cocido; sorbia lentamente mas bien que comia; hacia grandes esfuerzos para acercarse á su dueño gruñendo, y sin embargo le seguia cuando le presentaba de comer.

Esta observacion, que da una idea bastante exacta de la morsa, prueba al mismo tiempo que puede vivir en un clima templado: sin embargo, parece que ni puede tolerar un gran calor, ni ha frecuentado nunca los mares meridionales para pasar de un polo á otro. Varios viajeros hablan de las vacas marinas que han visto en las Indias; pero son de distinta especie: la morsa es siempre fácil de reconocer por sus largos colmillos, siendo el elefante el único animal que los tiene semejantes; esta produccion es un efecto raro en la naturaleza, pues entre todos los animales terrestres y anfibios, el elefante y la morsa, que son los únicos que la tienen, son especies aisladas, únicas en su género, y no hay ninguna otra especie que presente este carácter.

Asegúrase que las morsas no se toman al

modo de los otros cuadrúpedos, sino al contrario: en esta especie, no menos que en la de las ballenas, el macho tiene en el miembro un hueso grueso y grande; la hembra pare por invierno en tierra ó sobre el hielo, y no produce ordinariamente mas que un hijo, el cual al nacer es ya tan grande como un cerdo de un año. Ignoramos la duracion de su preñado; pero si juzgamos por la de su incremento, y tambien por la corpulencia de este animal, debe ser de mas de nueve meses. Las morsas no pueden permanecer siempre en el agua, y se ven precisadas á salir á tierra, ya para dar de mamar á sus hijos, ya por otros fines. Cuando quieren subir á las riberas, que á veces son escarpadas, ó á los témpanos de hielo, se sirven de los colmillos para asirse, y de las manos para hacer subir la pesada mole de sus cuerpos. Aseguran que se alimentan de los crustáceos que están asidos al fondo del mar, y que se sirven tambien de sus colmillos para arrancarlos; otros dicen que no se alimentan sino de una yerba de hojas anchas que nace en el mar, y que no comen carne ni pescado; pero yo creo que estas opiniones carecen de fundamento, y hay apariencias de que la morsa vive de presa como la foca, principalmente de arenques y de otros peces pequeños,

porque no come cuando está en tierra, y la necesidad de tomar alimento es lo que la obliga á volver al mar.



LAS MORSAS.

A lo que llevamos dicho en órden á la morsa, añadiremos algunas observaciones relativas á este animal hechas por Mr. Crantz en su viaje á Groenlandia.

«Una de estas morsas, dice, tenia veinte y un pies de largo, y casi otro tanto de circunferencia en su mayor grueso; su piel no era lisa, sino arrugada en todo el cuerpo, y mas aun al rededor del cuello; su grasa era blanca, de la consistencia del lardo, y de cerca de tres pulgadas y media de grueso; la figura de su cabeza era oval, y la boca tan estrecha que con dificultad podia entrar por ella un dedo; el labio inferior triangular, terminado en punta, y un poco avanzado entre los dos largos colmillos que salen de la quijada superior; en los dos labios, y á cada lado de la nariz, se ve una piel esponjosa, de la cual salen los bigotes de siete á ocho pulgadas de largo, y de pelo grueso y

áspero , retorcidos como una cuerda de tres ramales ; lo que da á este animal una especie de gravedad muy fea. Mantiénese principalmente de almejas y de alga marina ; sus colmillos tenían treinta y una pulgadas y media de largo, las ocho ocultas en el grueso de la piel y en los alveolos que se estienden hasta el cráneo , y cada colmillo pesaba cuatro libras y media , y todo el cráneo veinte y cuatro libras (1). »

Segun el viajero Kracheninnikow , las morsas , que él llama *caballos marinos*, no entran como las focas en las aguas dulces ni suben por los rios. «Se ven, dice, pocos de estos animales en los contornos de Kamtschatka ; y si se hallan en ellos, solo es en los mares de la parte septentrional, donde se cogen muchos cerca del cabo Tchukotskoi , siendo allí mas numerosos que en ningun otro paraje ; el precio de sus colmillos depende de su tamaño y peso ; los mas caros son los que pesan veinte libras , pero estos son muy raros , y aun hay pocos que lleguen á diez ó doce libras , siendo de cinco á seis su peso ordinario.»

Federico Martens habia observado algunos de

(1) *Historia general de los viajes* , tom. XIX, pág. 60 y siguientes.

los hábitos naturales de estos animales, pues asegura que son fuertes y valerosos, y que se defienden unos á otros con extraordinario teson. «Cuando yo heria á alguno, dice, los otros rodeaban el barco y le asian con los colmillos, y otros se levantaban fuera del agua y hacian esfuerzos para saltar dentro de la embarcacion: en la isla de Moffon matámos algunos centenares; lo ordinario es contentarse con guardar las cabezas de estos animales para sacar los colmillos.»

Es sabido que las morsas andan en grandes manadas, y que en otros tiempos eran casi innumerables en muchos parajes de los mares septentrionales. Mr. Gmelin refiere que en 1705 y 1706 mataron los Ingleses, en la isla de Chery, de setecientas á ochocientas morsas en el espacio de seis horas; que en 1708, en siete horas, mataron novecientas; y en 1710, ochocientas en un dia. «Los dientes de estos animales, dice, se encuentran á orillas del mar; y probablemente proceden de las morsas que mueren; hállanse en gran número estos colmillos hácia la parte de los Tschutschis, donde estos pueblos los amontonan para fabricar utensilios.»

En las relaciones de todos los viajeros que

han frecuentado los mares del Norte consta la enorme destruccion que se ha hecho de estos animales, y que su especie es actualmente mucho menos numerosa que en otro tiempo: las morsas se han retirado hácia el Norte y hácia los parajes menos frecuentados de los pescadores, los cuales no las hallan ya en los sitios en que antiguamente abundaban tanto: mas adelante veremos que casi sucede lo mismo con las focas y demas anfibios marinos, que por instinto se reunen en tropas y forman una especie de sociedad. El hombre ha roto todas estas sociedades, y la mayor parte de estos animales vive actualmente en estado de dispersion, no pudiendo reunirse sino cerca de las tierras desiertas y desconocidas.

EL DUGON (1).

Trichechus dugong. GMEL.

El dugon es animal de los mares de Africa y de las Indias orientales, del cual no hemos visto mas que dos cabezas descarnadas ó trunca-

(1) *Dugong*, *dugung*, nombre de este animal en la

das, y que en esta parte se parece mas á la morsa que á ningun otro animal. Su cabeza está desfigurada, casi del mismo modo, por la profundidad de los alveolos, de donde nacen en la mandíbula superior dos dientes de medio pie de largo; estos dientes son dos grandes incisivos mas bien que colmillos, pues no se estienden directamente fuera de la boca, como los de la morsa; son mucho mas cortos y mas delgados, y además están situados en la parte anterior de la mandíbula y muy cerca uno de otro, como los dientes incisivos; en vez de que los colmillos

isla de Lethy ó Leyte, una de las Filipinas, el cual hemos adoptado.

Yo he hallado este nombre en el *Viaje holandés de Cristóbal Barchewitz á las Indias orientales*, obra que ha sido traducida en aleman, é impresa en Erfurt en 1751. El autor dice que este animal se llama en la isla de Lethy *dugung* ó *ikang dugung*, y que le llaman tambien *manati*. Esta última denominacion pareceria indicar que este *dugon* ó *dugung* es un *manati* ó lamantin; pero en la descripcion de este viajero se dice que el *dugon* tiene dos colmillos de una pulgada de grueso y de un palmo de largo, carácter que no puede convenir al *manati*, y que al contrario, conviene al animal de que aquí tratamos y cuya cabeza tenemos.

de la morsa dejan entre sí un intervalo considerable, y no están situados á la punta sino á los lados de la mandíbula superior. Las muelas del dugon se distinguen tambien de las de la morsa, así en el número como en la situación y en la forma; por lo que no dudamos ser este animal de diferente especie. Algunos viajeros que han hablado de él le han confundido con el leon marino. Iñigo de Biervillas dice que mataron cerca del cabo de Buena-Esperanza un leon marino que tenia cerca de doce pies de largo y cuatro y medio de grueso; la cabeza era como la de un becerro de un año, ojos grandes, espantosos, orejas cortas, bigotes erizados, los pies muy anchos, y las piernas tan cortas que el vientre tocaba en tierra; y añade que le quitaron dos colmillos que le salian de la boca medio pie. Este último carácter no conviene al leon marino, que no tiene colmillos, sino dientes semejantes á los de la foca; y esto es lo que me persuade que este no era un leon marino, sino el animal que llamamos *dugon*: otros viajeros me parece le han indicado con el nombre de *oso marino*. Spilberg y Mandelslo refieren que en la isla de Santa Isabel, en las costas de Africa, hay unos animales que se debian llamar *osos marinos* mas bien que *lobos marinos*,

porque en el pelo, el color y la cabeza se semejan mas bien á los osos, con la diferencia de tener el hocico mas agudo; que se parecen además á los osos en sus movimientos y en el modo de hacerlos, escepto el movimiento de las piernas de atrás, las cuales llevan arrastrando; y que por lo demás, estos anfibios tienen un aspecto horrible, no huyen á vista del hombre, y muerden con bastante fuerza para tronchar el hasta de una partesana; y aunque impedidos de las piernas traseras, no dejan de andar con tanta ligereza que apenas puede un hombre alcanzarlos á la carrera. Le Guat dice haber visto cerca del cabo de Buena-Esperanza una vaca marina de color rojizo, que tenia el cuerpo redondo y grueso, los ojos grandes, los dientes ó colmillos largos, y el hocico algo romo; y añade haberle asegurado un marinero que este animal, de quien no pudo ver mas que la parte anterior del cuerpo porque estaba en el agua, tenia pies. Esta vaca marina de Le Guat, el oso marino de Spilberg, y el leon marino de Biervillas me parecen ser el mismo animal que el dugon, cuya cabeza nos han enviado de la isla de Francia, y que por consiguiente se halla en los mares meridionales desde el cabo de Buena-Esperanza hasta las islas Filipinas.

Por lo demás, no podemos asegurar que este animal, que se semeja algo á la morsa en la cabeza y los colmillos, tenga cuatro pies como ella : solamente lo presumimos por analogía y por los testimonios de los viajeros que hemos citado ; pero ni la analogía es bastante considerable, ni tan terminantes los testimonios de los viajeros, que por ellos se pueda decidir ; y por lo mismo suspendemos nuestro juicio en esta parte hasta estar mejor informados.

EL MANATÍ Ó LAMANTIN (1).

Aqui finalizan en el reino animal los pueblos de la tierra, y empiezan los pobladores del

(1) Se ha creído que este nombre provenia de que este animal da gritos lamentables, lo cual es falso. Esta palabra es una corrupcion del nombre de este animal en la lengua de los Galibis habitantes de la Guayana, y de los Caribes habitantes de las Antillas, que son un mismo pueblo y tienen la misma lengua con corta diferencia. Ellos llaman al lamantin *manati*, de donde los Negros de las islas francesas, que corrompen todas las palabras, han formado *lamantini*, añadiendo el artículo como para decir *la*

mar. El manatí ó lamantin, que no es cuadrúpedo, tampoco es enteramente cetáceo : de los primeros tiene dos pies, ó mas bien dos manos; pero las piernas traseras, que en las focas y en las morsas están casi enteramente metidas dentro del cuerpo, y abreviadas todo lo posible, se hallan absolutamente nulas y obliteradas en el manatí : en vez de dos pies cortos y de una cola estrecha, aun mas corta, que las morsas tienen en la parte posterior en direccion horizontal, los manatíes no tienen sino una cola

bestia manatí; de lamanatí han formado lamanntí, suprimiendo la tercera *a*, y haciendo sonar la *n* *laman-tí*, *lamentí*, que se ha escrito con *e* por la analogía pretendida con *lamentari*, lo que ha dado motivo á la analogía de los gritos lamentables supuestos de la hembra cuando la quitan sus hijos. *Carta de Mr. de la Condamine á Mr. de Buffon*, de 28 de mayo de 1764. Cito esta especie de etimología, de la cual Mr. de la Condamine, que ha vivido diez años en las Indias occidentales, debe estar bien informado : sin embargo, debo observar que la palabra *manatí*, segun otros muchos autores, es española y significa un animal que tiene manos; y probablemente los Guayaneses ó los Caribes, que están bastante apartados unos de otros, la han tomado igualmente de los Españoles.

gruesa que se ensancha á modo de abanico en esta misma direccion; de suerte, que á primera vista pareceria que los primeros tienen la cola dividida en tres, y que en los últimos estas tres partes se han reunido para no formar mas que una sola; pero considerándola mas atentamente, y sobre todo por medio de la diseccion, se ve que no hay reunion, ningun vestigio de los huesos de los muslos y de las piernas, y que lo que forma la cola de los lamantines no son mas que simples vértebras aisladas y semejantes á las de los cetáceos, que absolutamente carecen de pies. Así pues, estos animales son cetáceos en estas partes posteriores del cuerpo, y solo pertenecen á los cuadrúpedos por los dos pies ó manos que tienen en la delantera junto al pecho. Creo que Oviedo ha sido el primer autor que ha dado una especie de historia y descripcion del manatí ó lamantin.

«El manatí, dice, es un gran pescado de la mar, aunque muy continuamente los matan en los rios grandes en esta isla (de Santo Domingo) y en las otras de estas partes. Son mucho mayores que los tiburones y marrajos. Los que son grandes son feos, y parece mucho el manatí á una odrina de aquellas en que se acarrea y lleva el mosto en Medina del Campo y Arévalo.

La cabeza de este pescado es como de un buey y mayor. Tiene los ojos pequeños según su grandeza. Tiene dos tocones con que nada, gruesos, en lugar de brazos, y altos cerca de la cabeza; y es pescado de cuero y no de escama, mansísimo, y súbese por los ríos y llégase á las orillas, y pace en tierra sin salir del río, si puede desde el agua alcanzar la yerba. En tierra firme matan los ballesteros á estos animales con la ballesta desde una barca ó canoa, porque andan sobreaguados, y danles con una saeta con un arpon, y lleva el lance ó hasta una trailla ó cuerda delgada de hilo delgado y recio, y después de herido vase huyendo, y en tanto el ballestero le da cuerda, y en fin del hilo, que es muy largo, pónese un palo ó corcho por boya ó señal que no se hunde en el agua. Y desde que está desangrado y cansado y vecino á la muerte, llégase á la playa ó costa, y el ballestero va cogiendo su cuerda, y desde que le quedan diez ó doce brazas por coger, tira del cordel hácia tierra, y el manatí se llega hasta que toca en tierra, y las hondas del agua le ayudan á encallarse mas, y entonces el ballestero y su compañía ayudan á botarle de todo punto en tierra y á sacarle del agua; y es menester una carreta con un par de bueyes para llevarle. Al-

gunas veces, despues que el manatí viene herido, le hieren mas desde la barca con un arpon grueso enhastado para acabarle antes, y despues de muerto se anda sobre el agua. Creo que es uno de los buenos pescados del mundo y el que mas parece carne. El sabor es mas de carne que de pescado, estando fresco. La cecina y tasajos de este pescado es muy singular, y se tiene mucho sin dañarse ni corromperse; y en Castilla, adonde la he traído desde Santo Domingo, parece esta cecina que es de la muy buena de Inglaterra cuanto á la vista; pero cocida parece que se come muy buen atun. Tambien los matan con redes recias, hechas como conviene para tomarlos. De estos manatíes hay algunos tan grandes, que tienen catorce ó quince pies de largo, y mas de ocho palmos de grueso. Son ceñidos en la cola, y desde la cintura ó comienzo de ella hasta el fin se hace muy ancha y gruesa. Tiene solas dos manos ó brazos cerca de la cabeza, cortos, y por eso los Cristianos le llamaron manatí. El cuero parece como de un puerco que está pelado ó chamuscado con fuego. Es la color parda, y tiene algunos pelillos raros, y el cuero es tan gordo como un dedo; y curándolo al sol se hacen de él buenas correas y suelas para zapatos. No tienen orejas, sino

unos agujeros pequeños por orejas. Tiene el manatí dos tetas en los pechos el que es hembra, y así pare dos hijos y los cria á la teta: lo cual nunca oí decir sino de este pescado, y del *viejo marino* ó *lobo marino* (1). » Todos estos hechos referidos por Oviedo son verdaderos; y es extraño que Cieza (2) y otros muchos despues de él, hayan asegurado que el lamantin sale con frecuencia del agua para pacer en tierra, atribuyéndoles equivocadamente esta propiedad natural, engañados por la analogía de la morsa y de las focas, que en efecto salen del agua y subsisten en tierra; pero lo cierto es que el manatí nunca sale del agua, y que prefiere para vivir el agua dulce á la salada.

Clusio dice que vió y midió una piel de estos animales, y balló que tenia diez y nueve pies de largo y cerca de ocho de ancho; los dos pies ó las dos manos eran muy anchas, con uñas cortas. Gomara (3) asegura que á veces se encuentran algunos que tienen veinte y tres pies de largo; añadiendo que estos animales fre-

(1) Fernandez de Oviedo, *Hist. Ind. occid.*, lib. 13, cap. x.

(2) *Cron. Perú*, cap. xxxi.

(3) Franc. Lopez de Gomara, *Hist. Gen.*, cap. xxxi.

cuentan tanto las aguas de los rios como las del mar, y que se habia criado uno desde pequeño en un lago en la isla de Santo Domingo, por espacio de veinte y seis años; que era tan manso y doméstico, que tomaba muy despacio la comida que le presentaban; que entendia por su nombre, y cuando le llamaban salia del agua é iba arrastrando hácia la casa para recibir su alimento; que parecia gustar de oir la voz humana y el canto de los niños; que no tenia ningun temor de ellos, los dejaba sentarse sobre su lomo, y los pasaba de una orilla del lago á la otra sin sumergirse en el agua ni hacerles ningun daño. Este hecho no puede ser cierto en todas sus circunstancias, y parece fingido con arreglo á la fábula del delfin de los antiguos, porque el lamantin no puede absolutamente arrastrarse por tierra.

Herrera dice muy poco mas acerca de este animal: solamente asegura que aunque es muy grueso, nada con tanta facilidad que no hace ningun ruido en el agua, y se sumerge cuando de lejos oye algun rumor (1).

Hernandez, que ha dado dos figuras del la-

(1) *Descripcion de las Ind. occid.* por Herrera, pág. 57.

mantin, una de perfil y otra de frente, casi nada añade á lo que otros españoles habian escrito antes que él: solamente dice que los dos Océanos, esto es, el mar Atlántico y el mar Pacífico, así como los lagos, producen una bestia informe llamada *manatí*, de la cual da la descripción, tomada casi enteramente de Oviedo; y todo lo que añade es que las manos de este animal tienen cinco uñas semejantes á las del hombre, que tiene el ombligo y el ano anchos, la vulva como la de una muger, la verga como la de un caballo, la carne y la grasa como las de un cerdo gordo, y en fin las costillas y las entrañas como el toro; que se toman en tierra tendida la hembra de espaldas; y que no pare mas que un hijo, que al nacer es de tamaño monstruoso (1). El coito de estos animales no puede ejecutarse en tierra, como dice Hernandez, puesto que no pueden salir á ella; y así lo verifican en el agua sobre algun bajío. Binet dice (2) que el lamantin es tan grueso como un buey, y redondo como un tonel; que tiene la cabeza pequeña y la cola muy corta; que su

(1) Hernand. *Hist. Mejic.*, pág. 323 y 324.

(2) *Viaje á la isla de Cayena*, por Antonio Binet, pág. 346.

piel es áspera y gruesa como la del elefante; que los hay tan grandes, que se saca de ellos mas de seiscientas libras de carne de muy buen sabor; que su grasa es tan suave como la manteca; que este animal se place en los rios cerca de su embocadero en el mar, para pacer la yerba que nace á lo largo de las riberas; que hay ciertos parajes á diez ó doce leguas de Cayena donde se encuentra tan crecido número de ellos, que en un dia se puede llenar un gran barco si hay gente que sepa manejar bien el arpon. El P. Du Tertre, que describe muy circunstanciadamente la pesca ó caza del lamantin, concuerda casi en todo con los autores que acabamos de citar: sin embargo, dice que este animal no tiene mas que cuatro dedos y cuatro uñas en cada mano, y añade que se alimenta de una yerba menuda que crece en el mar, la cual paca como los bueyes pacen la de los prados, y que despues de haberse llenado de este pasto busca los rios y las aguas dulces, donde bebe dos veces al dia; que despues de haber comido y bebido bien, se duerme sacando la mitad del hocico fuera del agua, por cuya razon se le ve desde lejos; que la hembra pare dos hijos, los cuales la siguen á todas partes, y si se coge á la madre, tambien se coge á los hijos, quienes

no la abandonan aun despues de muerta, dando vueltas al rededor del barco en que la llevan. Este último hecho me parece muy sospechoso, y tambien lo contradicen otros viajeros que aseguran que el lamantin no produce mas que un hijo. Todos los animales grandes, cuadrúpedos ó cetáceos, no producen mas que un hijo; la sola analogía basta para no dar crédito á que el manatí produzca dos, como asegura el P. Du Tertre. Oexmelin observa que el lamantin tiene la cola situada como los cetáceos, y no como los peces de escamas, todos los cuales la tienen en la direccion vertical del lomo al vientre, en vez de que la ballena y los demas cetáceos tienen la cola situada transversalmente, esto es, de un lado al otro del cuerpo; dice que el lamantin no tiene dientes delanteros, sino solo una callosidad dura como un hueso, con la cual corta la yerba; que sin embargo tiene treinta y dos muelas; que no ve bien á causa de la pequeñez de sus ojos, los cuales tienen muy poco humor, y nada de iris; que tiene muy poco cerebello; pero que á falta de buenos ojos tiene el oido escelente; que carece de lengua; que las partes de la generacion son mas semejantes á las del hombre y á las de la muger, que á las de ningun otro animal; que la leche de las hem-

bras, que asegura haber gustado, tiene muy buen sabor; que no producen mas que un hijo, al cual llevan consigo abrazado con la mano, y le dan de mamar un año, pasado el cual se halla ya en estado de proveerse á sí mismo y de pacer la yerba; que este animal tiene desde la nuca hasta la cola cincuenta y dos vértebras; y que se alimenta como la tortuga, pero no puede caminar ni arrastrarse por el suelo. Todos estos hechos son bastante exactos, y aun el de las cincuenta y dos vértebras, porque Mr. Daubenton ha hallado en el embrion que disecó veinte y ocho vértebras en la cola, diez y seis en el lomo, y seis ó mas bien siete en el cuello: solamente se engaña este viajero en orden á la lengua, de la cual no carece el lamantin, pero está asida á la parte de abajo, y casi hasta su estremidad, en la mandíbula inferior. En el *Viaje de las islas de América*, Paris 1722, se lee una descripción bastante buena del manatí, y del modo con que le matan con el arpon: el autor concuerda en todos los hechos principales con los que hemos citado; pero observa «que este animal se ha hecho bastante raro en las Antillas desde que están habitadas las riberas del mar: el que el vió y midió tenia diez y siete pies y una pulgada desde la punta del hocico hasta la

estremidad de la cola; era del todo redondo hasta este paraje; su cabeza gruesa, la boca ancha con grandes getas, y algunos pelos largos y ásperos encima; los ojos muy pequeños respecto de la cabeza; y de las orejas descubriáanse tan solo como dos pequeños agujeros; el cuello era muy grueso y corto, y á no ser por un pequeño movimiento que le hace doblar un poco, no era posible distinguir la cabeza de lo restante del cuerpo. Algunos autores pretenden, añade, que este animal se sirve de sus dos manos ó aletas para salir arrastrando á tierra: yo me he informado cuidadosamente de este hecho, pero nadie ha visto este animal en tierra, y no puede absolutamente caminar ni arrastrarse, no sirviéndole sus pies ó manos mas que para tener asidos á sus hijos mientras les da de mamar. La hembra tiene dos tetas redondas, las cuales medí, dice el autor, y cada una tenia ocho pulgadas de diámetro con cerca de cinco de alto; el pezon era del grueso del pulgar y de un dedo de alto; la circunferencia del cuerpo era de nueve pies y medio; la cola como una pala de veinte y dos pulgadas de largo, y de cerca de cinco en su mayor anchura, y su grueso, en la estremidad, de cerca de tres pulgadas y media; la piel del lomo era

del grueso de casi dos cueros de buey, pero mucho mas delgada en el vientre, de color de pizarra parda, y de grano grueso y áspero, con pelos del mismo color, claros, gruesos y bastante largos. Este manatí pesaba unas ochocientas libras : con la madre se habia cogido al hijo, el cual tenia cerca de tres pies y medio de largo ; se hizo asar la punta de la cola, y pareció esta carne tan buena y delicada como la de ternera. La yerba de que se alimentan estos animales tiene de diez á doce pulgadas de largo, es estrecha, puntiaguda, tierna y de un verde bastante bello : vense parajes en las riberas y bajíos del mar en que es tan abundante, que el fondo parece un prado : cómenla tambien las tortugas, etc.» El P. Magnin de Friburgo dice que el lamantin come la yerba que puede alcanzar sin salir del agua ; que tiene los ojos pequeños del tamaño de una avellana, las orejas tan cerradas que apenas cabe en ellas una aguja ; que en lo interior del oido se hallan dos huesecillos agujereados ; que los Indios suelen llevar estos huesecillos colgados al cuello como un dije ; y que su grito se parece á un pequeño bramido.

El P. Gumilla dice que son innumerables los manatíes que hay en los grandes lagos del Ori-

noco. «Estos animales pesan cada uno desde quinientas hasta setecientas cincuenta libras; se mantienen de la yerba que nace á las riberas del Orinoco; su figura es muy irregular, y diversa de todo otro pescado; toda la dentadura y modo de rumiar es propio de buey; tambien son muy semejantes á los del buey su boca y labios; los ojos son muy pequeños y desproporcionados á su gran mole; sus oidos apenas pueden distinguirse con la vista; no tiene agallas, y así necesitan sacar á cada rato la cabeza para resollar. A distancia de la cabeza tiene dos brazuelos anchos á modo de penca de tuna; la hembra pare siempre dos hijos, macho y hembra; tiene dos ubres con abundante leche y muy espesa, á las cuales, luego que pare, aplica los hijos y los aprieta con ambos brazuelos contra su cuerpo, tan fuertemente, que aunque nada y salta y brinca sobre el agua, jamás se desprenden las dos crias de los pechos de su madre hasta que tienen dientes y muelas; entonces los arroja de sí, y van junto á ella aprendiendo á comer lo mismo que come su madre. Al nacer las crias, ya cada una pesa á lo menos treinta libras; la piel ó el cuero, que es mas recio y grueso que el de un toro, tiene en tal cual parte algunos pelos algo mas

largos que los del toro; la cola es de hechura contraria á la de todos los peces, porque estos la tienen de alto á bajo en forma de timon, pero la cola anchurosa del manatí es á modo de un gran círculo que da vuelta de la estremidad derecha del cuerpo á la izquierda, y de ordinario tiene una vara de travesía; cuanto la cola contiene, fuera de las ternillas en que remata el espinazo, todo es grasa ó pura manteca; despues del cuero tiene cuatro telas el manatí, dos de grasa, y dos de carne muy tierna y sabrosa; el olor, cuando la están asando, es de lechon, y el sabor de ternera; un dia antes que llueva dan grandes saltos fuera del agua (1).» Parece que el P. Gumilla se engañó, como el P. Du Tertre, diciendo que la hembra pare dos hijos; pues es casi cierto, como hemos dicho, que no pare mas que uno.

En fin, Mr. de la Condamine, que ha tenido la bondad de darnos un dibujo que él mismo hizo del manatí en el rio de las Amazonas, habla con mas exactitud que todos los demas, de los hábitos naturales de este animal. «Su carne, dice, y su grasa se parecen bastante á las de

(1) *Orinoco ilustrado*, por el P. Gumilla, tom. 1, pág. 319.

la ternera. El P. Acuña hace su semejanza con el buey aun mas completa, dándole cuernos, de los cuales no le ha provisto la naturaleza; no es anfibio, hablando con rigor, pues no sale nunca del agua enteramente, ni puede salir, pues no tiene mas que dos aletas muy inmediatas á la cabeza, llanas y en forma de alones, de diez y seis á diez y siete pulgadas de largo, que le sirven de brazos y de manos, ni hace mas que sacar la cabeza fuera del agua para pacer la yerba de las riberas. El que yo he dibujado, añade Mr. de la Condamine, era hembra; tenia ocho pies y nueve pulgadas de largo, y su mayor anchura era de dos pies y cuatro pulgadas. Despues los he visto mayores; los ojos de este animal no guardan proporcion con el tamaño de su cuerpo; son redondos, y no tienen mas que tres líneas y media de diámetro; la abertura de sus orejas es todavía mas pequeña, y se parece al ojo de una aguja. El manatí no es peculiar del rio de las Amazonas, pues es no menos comun en el Orinoco, y se halla tambien, aunque no con tanta frecuencia, en el Oyapoc y en otros muchos rios de las cercanías de Cayena y de las costas de la Guayana, y verosímilmente en otras partes. Al que antiguamente llamaban *manatí*, llaman ahora *la-*

mantin en Cayena y en las islas francesas de América; pero yo creo que la especie es algo diferente. No se le encuentra en alta mar, y aun es raro en los embocaderos de los rios; pero se le encuentra, á mas de mil leguas del mar, en la mayor parte de los grandes rios que desaguan en el de las Amazonas, como en el Guallaga, el Pastaza, etc., y al subir por el de las Amazonas no le detiene mas que el Pongo (catarata) de Borja, mas arriba del cual ya no se le encuentra. »

He aquí en compendio todo lo que se sabe del manatí : seria muy útil que nuestros habitantes de Cayena; entre los cuales hay actualmente personas instruidas y amantes de la historia natural, observasen este animal é hiciesen la descripción de sus partes internas, principalmente de las de la respiracion, digestion y generacion. Parece, aunque de esto no estamos seguros, que tiene un gran hueso en la verga, el conducto oval del corazon abierto, los pulmones de figura singular, y el estómago dividido en diversas porciones, que quizá forman varios estómagos diferentes, como en los animales rumiantes.

Por lo demás, la especie del manatí no está limitada á los mares y á los rios del nuevo Mundo, pues parece que existe tambien en las cos-

tas y en los rios de Africa. Mr. Adanson vió manatíes en el Senegal, de donde trajo una cabeza que nos ha dado, y al mismo tiempo me ha hecho el favor de comunicarme la descripción que hizo de este animal en aquel mismo paraje, la cual he creído deber referir por entero. «He visto muchos de estos animales, dice Mr. Adanson, de los cuales los mayores solo tenían nueve pies de largo, y pesaban cerca de ochocientas libras: una hembra de seis pies y una pulgada de largo no pesaba mas que ciento noventa y cuatro libras. Su color es ceniciento-negrusco; los pelos son muy ralos sobre todo el cuerpo, y están en forma de cerdas de diez líneas y media de largo; la cabeza es cónica y de mediano grueso, relativamente al volúmen del cuerpo; los ojos redondos y muy pequeños; el iris de color azul-oscuro, y la pupila negra; el hocico es casi cilíndrico; las dos mandíbulas casi igualmente anchas; los labios carnudos y muy gruesos; no tiene mas que muelas, así en la mandíbula superior como en la inferior; la lengua es de forma ovalada, y pegada casi hasta la estremidad á la mandíbula inferior. Es extraño, continúa Mr. Adanson, que casi todos los autores ó viajeros hayan dado orejas á este animal: yo no las he podido hallar en ninguno, ni aun un

agujero tan pequeño que se pudiese introducir por él un punzon (1); tiene dos brazos ó aletas colocadas junto á la cabeza, la cual no se distingue del tronco por ninguna especie de cuello, ni por hombros perceptibles; sus brazos son casi cilíndricos, compuestos de tres articulaciones principales, de las cuales la anterior forma una especie de mano aplastada, cuyos dedos solo se distinguen por medio de cuatro uñas de color rojo oscuro y brillante; la cola es horizontal como la de las ballenas, y tiene la forma de una pala de horno. Las hembras tienen dos tetas, mas bien elípticas que redondas, colocadas cerca de los sobacos; la piel es un cuero de seis líneas de grueso debajo del vientre, de nueve líneas sobre el lomo, y de una pulgada y ocho líneas sobre la cabeza. La grasa es blanca y de dos ó

(1) Sin embargo, parece cierto que este animal tiene conductos auditivos y externos. Mr. de la Condamine acaba de asegurarme que los ha visto y medido, y que estos agujeros solo tienen media línea de diámetro; pero como el manatí tiene la facultad de cerrarlos y abrirlos, es muy posible que se hayan ocultado á la vista de Mr. Adanson, mayormente siendo estos conductos tan pequeños, aun cuando el animal los tiene abiertos.

tres pulgadas y media de grueso ; la carne es de color rojo-pálido , mas blanca y delicada que la de ternera. Los negros Jalofes llaman á este animal *lercú* : aliméntase de yerbas , y se halla á la embocadura del Níger.»

Vese por esta descripcion que el manatí del Senegal no se distingue, por decirlo así, en nada del de Cayena ; y por medio de la comparacion de la cabeza de este manatí del Senegal con la de un feto del manatí de Cayena , presume tambien Mr. Daubenton que son de una misma especie. El testimonio de los viajeros concuerda con nuestra opinion : el de Dampier sobre todo es positivo , y las observaciones que hizo sobre este animal merecen aquí un lugar. «No solo he visto manatíes en el rio de Blewfield , que nace entre los rios de Nicaragua y de Veraguas , sino tambien en la bahía de Campeche, en las costas de Boca del Drago , y de Boca del Loro , en el rio del Darien , y en los islotes meridionales de Cuba : he oido decir que se encontraban algunos al norte de la Jamáica , y en gran cantidad en el rio de Surinam , que es un pais muy bajo , y los he visto tambien en Mindanao , una de las islas Filipinas , y en la costa de nueva Holanda. Este animal gusta del agua que tiene algun sabor de sal , por lo que se

mantiene comunmente en los rios cercanos al mar; y quizá por esta razon no se encuentra en el mar del Sur, donde la costa generalmente es alta, el agua cerca de la tierra está profunda, y las olas son grandes escepto en la bahía de Panamá, donde sin embargo no los hay; pero las Indias occidentales, siendo por decirlo así una gran bahía compuesta de otras muchas pequeñas, forman como un gran bajío en que las aguas, que están poco profundas, suministran un alimento conveniente al manatí. Encuéntrasele algunas veces en el agua salada, á veces tambien en agua dulce, pero nunca en alta mar: los que están en el mar y en parajes donde no hay rios ni brazos de mar en puedan entrar, llegan sin embargo en el espacio de veinte y cuatro horas una ó dos veces al embocadero del rio de agua dulce mas cercano. Jamás salen á tierra, ni entran donde haya tan poca agua que no puedan nadar; su carne es sana y de muy buen sabor; su piel es tambien de mucha utilidad. Los manatíes y las tortugas se encuentran ordinariamente en unos mismos parajes, y se alimentan de unas mismas yerbas, que crecen en los bajíos del mar á algunos pies de hondo debajo del agua, y sobre las riberas bajas que cubre la marea. »

DE LOS MANATIES (1).

HEMOS dicho que la naturaleza parece haber formado los manatíes para llenar el intervalo entre los cuadrúpedos anfibios y los cetáceos: en efecto, estos seres intermedios, colocados fuera de los límites de cada clase, nos parecen imperfectos, sin embargo de no ser mas que extraordinarios y anómalos; pero considerándolos con atención se echa de ver que poseen cuanto les es necesario para llenar el lugar que les está señalado en la cadena de los seres.

Así pues, los manatíes, aunque informes en lo exterior, son interiormente muy bien organizados; y si puede formarse juicio de la perfec-

(1) También se ha dado al manatí el nombre de *vaca-marina*, por haber creído hallar en la figura exterior de su cabeza alguna semejanza con la del buey, y porque se mantiene igualmente de yerbas. Muchos viajeros le han llamado *sirena*, y quizá es esta en efecto la verdadera *sirena* de los antiguos que ha dado motivo á tantas relaciones fabulosas.

cion orgánica por el resultado de las sensaciones, quizá estos animales poseen una organizacion mas perfecta que los demas en lo interior, pues su índole y sus hábitos participan algo al parecer de la inteligencia y de las calidades sociales: no temen el aspecto del hombre, antes bien parece que gustan de acercarse á él y de seguirle con seguridad y confianza; este instinto, respecto de toda sociedad, le poseen en grado eminente para con sus semejantes, caminando casi siempre en tropas y unidos unos á otros, con sus hijos en medio, como para preservarlos de todo accidente; en los peligros se socorren mutuamente; se les ha visto hacer esfuerzos para sacar del cuerpo de sus compañeros los arpones con que habian sido heridos; y frecuentemente se ve á los hijos seguir de cerca los cadáveres de sus madres hasta la playa, adonde los pescadores los conducen tirándolos con cuerdas; muestran no menos fidelidad en sus amores, que afecto á su sociedad; por lo comun el macho no tiene mas que una hembra, á la cual acompaña constantemente, antes y despues de su union; tómanse en el agua, tendida la hembra de espaldas, porque no pueden nunca salir á tierra ni arrastrarse en el cieno; tienen abierto el conducto oval del corazon, y por consi-

guiente la hembra puede permanecer debajo del agua durante la cópula.

Estos animales no se hallan en alta mar á mucha distancia de tierra ; habitan cerca de las islas, y particularmente en los parajes que producen los fucos y demas yerbas marinas de que se alimentan. Su carne y grasa son igualmente buenas de comer, y por esta razon se les da caza ; y la especie ha disminuido en la mayor parte de las costas en que hay muchas poblaciones.

Conocemos cuatro ó cinco especies de manatíes : todos tienen la cabeza muy pequeña, el cuello muy corto, el cuerpo muy abultado hasta el paraje en que empieza la cola, desde donde va en disminucion hasta el origen de la aleta ó nadadera que termina esta cola en forma de abanico estendido horizontalmente. Los ojos son muy pequeños, y están ordinariamente situados á igual distancia entre los conductos del oido y la estremidad del hocico. Estos conductos, que les sirven de orejas, están indicados por dos pequeñas aberturas que no se distinguen sino mirando con mucha atencion. La piel del cuerpo es áspera, muy gruesa, y en algunas especies está sembrada de pelos ralos. La lengua es estrecha, de mediana longitud, y bastante delgada á proporcion del volúmen de su cuer-

po ; la verga está colocada en una vaina adherente á la piel del vientre, la cual se estiende hasta el ombligo ; las hembras tienen la vulva bastante grande, con un clítoris manifiesto, y esta parte no está situada, como en los demas animales, debajo del ano sino encima ; tiene las tetas en el pecho, y muy elevadas en el tiempo del preñado y mientras dan de mamar á sus hijos : en lo restante del tiempo solo se divisan los pezones.

Tales son los caracteres generales y comunes á todos los manatíes ; pero hay otros particulares por los cuales se puede distinguir las especies : por ejemplo, el gran manatí de Kamtschatka carece absolutamente de dedos y de uñas en las dos manos ó nadaderas ; tambien carece de dientes, y en cada quijada no tiene mas que un hueso fuerte y robusto que le sirve para masticar los alimentos ; al contrario, los manatíes de Africa y América tienen dedos y uñas, y dos muelas á lo último de la boca.



EL GRAN MANATÍ DE KAMTSCHATKA.

Stellerus borealis. CUV.

ESTA especie es bastante numerosa en los mares orientales mas allá de Kamtschatka, sobre todo en las cercanías de la isla de Bering, donde Mr. Steller ha descrito y aun disecado algunos individuos de esta especie. Este gran manatí prefiere al parecer los parajes pantanosos y las riberas del mar; tambien permanece gustoso en los embocaderos de los rios; pero no sube por ellos para alimentarse de la yerba que se cria en sus orillas, porque habita constantemente en las aguas salobres, diferenciándose en esto del pequeño manatí de la Guayana y del manatí del Senegal, así como en el tamaño del cuerpo; sus manos ó brazos no pueden servirle para caminar por la tierra, sino solamente para nadar. « Hé visto, dice Mr. Steller, en el reflujó de la marea uno de estos animales en seco; y no siéndole posible moverse para volver al agua, le mataron en la playa con hachas y chuzos.»

Estos grandes manatíes, que se ven en manadas al rededor de la isla de Bering, son tan poco huraños, que se dejan acercar y tocar con la mano; cuidan tan poco de su seguridad, que ningún peligro los acobarda; y apenas levantan la cabeza fuera del agua son amenazados ó heridos, principalmente cuando están comiendo: es preciso darles recios golpes para que se resuelvan á alejarse; pero poco despues se les ve volver al mismo paraje, y parece que han olvidado los golpes recibidos. Si la mayor parte de los viajeros no dijese casi lo mismo de las demas especies de manatíes, se creeria que el ser estos tan confiados y poco espantadizos al rededor de la isla desierta de Bering, era debido á que la esperiencia no les habia enseñado aun cuan peligroso es familiarizarse con el hombre.

Parece que cada macho no se junta mas que con una sola hembra, y que ambos van acompañados ó seguidos de un hijuelo del último parto, y de otro mayor del parto precedente: así, en esta especie cada parto no es mas que de un hijo, y como el tiempo de la gestacion es de cerca de un año, infiérese que los hijos no se separan de sus padres hasta que han cobrado ya bastante fuerza para conducirse por sí solos, y quizá hasta que tienen bastante edad para ser cabezas de una nueva familia.

Estos animales se toman por la primavera, y con mas frecuencia á la caída del sol que á otra cualquiera hora : sin embargo , se aprovechan de los momentos en que el mar está mas tranquilo, y anuncian su union con varios movimientos y señales que indican su deseo. La hembra nada muy despacio , dando muchos giros como para convidar al macho, el cual pronto se acerca á ella , la sigue muy de cerca, y espera con paciencia á que ella se tienda de espaldas para recibirle ; en este momento la cubre con movimientos muy vivos. Estos animales son capaces no solo de las impresiones de un amor fiel y mutuo, sino tambien de un fuerte apego á su familia, y aun á toda la especie ; se socorren mutuamente cuando están heridos, y acompañan á los que han sido muertos y que los marineros tiran para sacarlos á la orilla. « He visto, dice Mr. Steller, el amor que estos animales se tienen unos á otros, y principalmente el del macho á la hembra; pues habiendo herido con arpon á una de ellas, el macho la seguia conforme la iban tirando hácia la ribera, sin que le pudiesen apartar de ella los golpes que le daban por todas partes, y no la abandonó aun despues de muerta ; pues al dia siguiente, yendo los marineros á hacer pedazos la hembra que

habian muerto el dia anterior , hallaron al macho junto á la orilla , que no se habia separado de ella.»

Es tanto mas fácil matar con arpones los manatíes, cuanto nunca se sumergen enteramente debajo del agua ; pero es mas fácil coger los adultos que los jóvenes, porque estos últimos nadan con mucha mas ligereza, y muchas veces se escapan dejando el arpon teñido con su sangre ó cargado de carne. El arpon, cuya punta es de hierro, está atado á un cordel largo ; cuatro ó cinco hombres se meten en una lancha ó canoa ; el primero que va en la delantera tiene y dispara el arpon ; y cuando ha herido al manatí, veinte y cinco ó treinta hombres que tienen la estremidad del cordel en la ribera, cuidan de sacarle á tierra ; los que van en la barca tienen tambien un cordel que va atado al otro, y se apresuran á tirar del animal hasta que está fuera del agua.

El manatí se desangra mucho por sus heridas ; « y yo he observado, dice Mr. Steller, que la sangre saltaba como de una fuente, y se detenía cuando el animal tenia metida la cabeza en el agua, pero que volvía á brotar siempre que la sacaba para respirar ; de donde he inferido que en estos animales, como en las fo-

cas, la sangre tiene un conducto doble para la circulacion, á saber, bajo del agua por el conducto oval del corazon, y al aire por el pulmon.

El fuco y algunas otras yerbas que se crian en el mar son el único alimento de estos animales, los cuales cortan la yerba con sus labios, cuya sustancia es muy dura, metiendo la cabeza debajo del agua para asirla, y no la sacan sino para respirar y volver á cortar yerba; de suerte, que mientras están comiendo tienen siempre la parte anterior del cuerpo debajo del agua, y la mitad de los costados y toda la parte posterior fuera de ella. Cuando están hartos se tienden de espaldas sin salir del agua, y duermen en ésta situacion muy profundamente. Su piel, aunque continuamente lavada, no por eso está limpia, pues produce y cria gran cantidad de insectos que las gabiotas y otras aves vienen á comer posándose sobre su lomo. Por lo demás, estos manatíes que están muy gordos en la primavera y en el estío, están tan flacos en el invierno, que se ve fácilmente debajo de la piel el diseño de sus vértebras y costillas; y en esta misma estacion se encuentran algunos que han perecido entre los pedazos de hielo fluctuantes.

La grasa, que tiene varias pulgadas de grueso, cubre todo el cuerpo del animal; y espuesta al sol adquiere el color amarillo de la manteca de vaca: es de muy buen gusto, y aun de agradable olor; es preferible á la de todos los demas cuadrúpedos, y la hace aun mas apreciable la propiedad que tiene de poder conservarse mucho tiempo fresca, aun en los calores del estío. Se puede emplear para los mismos usos que la manteca de vaca, y comerla del mismo modo: sobre todo, la de la cola es muy delicada, y arde además muy bien sin hedor ni humo desagradable. La carne tiene el mismo sabor que la de vaca, con sola la diferencia de ser mas dura, y necesita cocer mas tiempo, principalmente la de los manatíes viejos, que es preciso cocer mucho tiempo para que sea comestible.

La piel es una especie de cuero de una pulgada de grueso, mas parecida en lo exterior á la corteza áspera de un árbol que á la piel de un animal. Es de color negruzco y sin pelo; solamente tiene algunas cerdas ásperas y largas al rededor de las aletas y de la boca y en lo interior de la nariz, lo que debe hacer presumir que el manatí no la tiene cerrada con tanta frecuencia ni tan largo tiempo como las focas, cuya parte interior de la nariz está desnuda de

pelo. Esta piel del manatí es tan dura, principalmente cuando está seca, que apenas se puede cortar con el hacha. Los Tschutchies se sirven de ella para fabricar canoas, como otros pueblos del Norte las hacen de la piel de las grandes focas.

El manatí descrito por Mr. Steller pesaba doscientos puds de Rusia, esto es, cerca de ocho mil libras; su longitud era de treinta y tres pies y doce pulgadas; la cabeza, muy pequeña comparativamente al cuerpo, es de figura oblonga, aplastada en la parte superior, y va siempre en disminucion hasta la punta del hocico, la cual está caída, de suerte que la boca se halla enteramente debajo (1); su abertura es pequeña y rodeada de labios dobles, así en la quijada superior como en la inferior; los labios superiores é inferiores son esponjosos, gruesos y muy abultados; vese en su superficie gran número de tubérculos, y de ellos salen cerdas blancas ó bigotes de cuatro á cinco pulgadas de largo. Estos labios hacen los mismos movimientos que

(1) Clusio y Hernandez, que han descrito el manatí de las Antillas, no parece que le observaron bien, porque no tiene la cabeza como ellos la representan, sino bastante parecida á la de este manatí de Kamtschatka.

los de los caballos cuando el animal está comiendo; la nariz, que está situada hácia la estremidad del hocico, tiene pulgada y media de largo, y otro tanto casi de anchura cuando están enteramente abiertas sus ventanas.

La mandíbula inferior es mas corta que la superior, pero ni una ni otra están guarnecidas de dientes; vense solamente dos huesos duros y blancos, el uno fijo en el paladar, y el otro en la mandíbula inferior; estos huesos están llenos de muchos agujerillos: sin embargo, su superficie exterior es sólida y como dentada, de modo que el alimento queda molido entre dos huesos en muy poco tiempo.

Los ojos son muy pequeños, y están situados precisamente en los puntos intermedios entre la estremidad del hocico y los conductos auditivos; no tiene cejas, pero en el grande ángulo de cada ojo se ve una membrana ternillosa en forma de cresta, que puede, como en la nutria marina (saricoviense), cubrir enteramente el globo del ojo á arbitrio del animal.

No tiene orejas externas, sino dos conductos de figura redonda tan pequeños, que apenas cabe por ellos una pluma de escribir; y como estos conductos auditivos se han ocultado á la vista de la mayor parte de los viajeros, han creído

que los manatíes eran sordos, mayormente estando persuadidos de que son mudos, porque Mr. Steller asegura que en los de Kamtschatka no se advierte mas voz que el ruido que hacen con su fuerte respiracion: sin embargo, Kracheninnikow dice que rebuznan ó braman, y el P. Magniano de Friburgo compara el grito del manatí de América á un pequeño mugido.

En el manatí de Kamtschatka el cuello casi no se distingue del cuerpo: solamente es algo menos grueso junto á la cabeza que en lo restante de su longitud; pero el carácter singular en que este animal difiere de todos los terrestres y marinos, es que los brazos, cuya longitud es de mas de dos pies y que tienen su origen en los hombros, cerca del cuello, están formados y articulados como el brazo y el antebrazo del hombre. Este antebrazo del manatí termina con el metacarpo y el carpo sin ningun vestigio de dedos ni de uñas, caracteres que separan aun este animal de la clase de los cuadrúpedos; el carpo y el metacarpo están rodeados de grasa y de carne tendinosa, cubierta de piel dura y cornea.

Hanse contado sesenta vértebras en este manatí, cuya cola empieza á la vigésimasexta, y continúa con otras treinta y cinco, de suerte

que el tronco del cuerpo no tiene mas que veinte y cinco. El manatí de las Antillas tiene cincuenta y dos desde el cuello hasta la estremidad de la cola. En un feto de manatí de la Guayana habia veinte y ocho vértebras en la cola, diez y seis en el lomo, y seis en el cuello; total cincuenta: así pues, suponiendo que hubiese siete vértebras en el cuello del manatí de las Antillas, tendria en todo cincuenta y nueve. La cola va siempre disminuyendo de grueso, y su forma exterior es mas bien cuadrada que aplastada: en el de Kamstchatka termina en una aleta gruesa y muy dura que se ensancha horizontalmente, y cuya sustancia es casi igual á la de la barba de la ballena.

El miembro del macho, que se parece mucho al del caballo, pero cuyo blanco es aun mas grueso; tiene cerca de tres pies de largo: está encerrado en una vaina adherida á la piel del vientre, y se estiende hasta el ombligo. En la hembra la vulva está situada á nueve pulgadas de distancia mas arriba del ano: el clítoris es visible, casi ternilloso, y de siete líneas de largo. Las dos tetas están colocadas en el pecho; tienen unas siete pulgadas de diámetro en el tiempo de la gestacion y mientras la madre da de mamar á los hijos; pero en cualquier otro

tiempo solo presentan la apariencia de una gruesa verruga ó de un simple pezon : la leche es crasa, y de sabor casi semejante á la de la oveja.

Dimensiones del manatí muerto en la isla de Bering el 12 de julio de 1742.

	Pies pulg. lín.		
Longitud de todo el cuerpo desde el labio superior hasta la estremidad de la cola.	26	11	9
Longitud desde la estremidad del labio superior hasta las narices. . .		8	9
Desde el medio de la nariz hasta el ángulo del ojo.	1	2	8
Ancho del ojo entre sus dos ángulos.			8 $\frac{1}{6}$
Ancho y alto de la nariz.		2	7 $\frac{1}{2}$
Distancia entre los ojos.	1	7	11
De la estremidad del labio superior al ángulo de la boca.	1	4	4
De la estremidad del labio superior al hombro.	4	8	10 $\frac{1}{2}$
De la estremidad del labio superior al orificio de la vulva.	17	8	4
Del labio inferior al esternon.	4	11	1 $\frac{1}{2}$
Diámetro de la boca medido en los extremos de su abertura.	1	9	10 $\frac{1}{2}$
Circunferencia de la cabeza en el			

CUADRUPEDOS.

257

Pies pulg. lín.

paraje de la nariz.	2	9	11 $\frac{1}{2}$
Circunferencia de la cabeza en los ojos.	4	4	6
Altura del hocico en su estremidad.		8	2 $\frac{1}{2}$
Circunferencia del cuerpo por los hombros.	13	4	6
Circunferencia del cuerpo por la nuca.	7	5	9
Circunferencia del cuerpo por el ab- dómen.	22	2	10 $\frac{1}{2}$
Circunferencia de la cola en la in- sercion de la aleta.	5	4	3
Distancia entre el ano y la vulva. .		8	9
Longitud de la vulva.		11	4
Distancia entre las dos estremidades de los dos cuernos de la cola. . .	7	4	4 $\frac{1}{3}$
Longitud de la cabeza desde las na- rices al colodrillo, medida en el esqueleto.	2	5	5 $\frac{1}{2}$
Longitud de la cabeza por el colo- drillo.		10	6 $\frac{1}{2}$
Longitud del hueso del hombro. . .	4	3	9
Longitud del hueso del brazo. . . .	4	4	4
Ancho, ó mas bien digamos, largo del pecho.	4	4	3 $\frac{1}{2}$
Longitud total de los intestinos des- de las fauces hasta el ano, 466 pies y 3 pulgadas, esto es, veinte ve-			

	Pies pulg. lín.		
ces tan largos como todo el cuerpo del animal	585	3	6
Largo del corazon	1	11	11
Ancho del corazon	2	3	5
Longitud de los riñones	2	11	
Ancho de los riñones	1	7	9
Longitud de la lengua	1	1	1 $\frac{1}{2}$
Ancho de la lengua		2	7 $\frac{1}{2}$

EL GRAN MANATÍ DE LAS ANTI-LLAS.

Manatus americanus. DESMAR.

LLAMAMOS á esta especie *gran manatí de las Antillas* porque parece se encuentra aun al presente en las cercanías de aquellas islas, aunque se ha hecho muy rara desde que están pobladas. Este manatí se diferencia del de Kamtschatka en los caracteres siguientes : la piel áspera y gruesa no está absolutamente desnuda, sino sembrada de algunos pelos de color de ladrillo , como tambien la piel ; tiene en las manos cinco uñas visibles, bastante parecidas á las del hombre ; estas uñas son muy cortas ; tiene

no solamente una callosidad ósea en la parte anterior de cada mandíbula, sino tambien treinta y dos dientes molares en lo interior de la boca; y al contrario, parece cierto que en el manatí de Kamtschatka la piel está absolutamente desnuda de pelo, las manos sin falanges, dedos ni uñas, y las mandíbulas sin dientes. Todas estas diferencias son sobrado importantes para hacer dos especies distintas y separadas. Además, estos manatíes son muy diferentes por las proporciones y tamaño del cuerpo: el de las Antillas es mas pequeño que el de Kamtschatka; tiene tambien el cuerpo menos grueso; su longitud no es mas que de catorce á veinte y uno, y rara vez de veinte y tres pies, á no ser muy viejo. El que se describe en el *Nuevo viaje á las islas de la América*, impreso en Paris en 1722, solo tenia nueve pies de circunferencia, con diez y seis de largo; siendo así que el manatí de Kamtschatka, de que acabamos de hablar, tenia mas de veinte y dos pies de circunferencia, y veinte y seis pies y once pulgadas de largo. A pesar de todas estas diferencias, estas dos especies de manatí se semejan en todo lo demas de su conformacion; tienen tambien los mismos hábitos naturales; ambos aman igualmente la sociedad de su especie, y son de índole apacible, tran-

quila y confiada, y no temen al parecer la presencia del hombre.

Los manatíes de las Antillas se ven siempre en tropas en la cercanía de las costas, y á veces en los embocaderos de los rios; lo que probablemente hizo decir á Oviedo y á Gomara que frecuentaban las aguas de los rios y las del mar. Sin embargo, este hecho solo se verifica en el pequeño manatí, de que hablaremos luego; pues parece cierto que los grandes manatíes de las Antillas, así como los de Kamtschatka, no suben nunca por los rios y se mantienen siempre en las aguas salobres.

El gran manatí de las Antillas tiene, como el de Kamtschatka, el cuello muy corto, el cuerpo grueso y redondo hasta el paraje en que empieza la cola, que va siempre disminuyendo hasta la aleta en que termina; ambos tienen tambien los ojos muy pequeños, y unos conductos muy diminutos en vez de orejas; ambos se alimentan de fucos y otras yerbas que nacen en el mar; y su carne y grasa, cuando no son muy viejos, son buenas de comer. Ambos no producen mas que un solo hijo, al cual abraza la madre y le lleva regularmente entre sus brazos, le da de mamar por espacio de un año, y al cabo de este tiempo ya se ha-

lla en estado de buscar su alimento, que es yerba. Sin embargo, según Oviedo, el manatí de las Antillas produce dos hijos; pero como parece que así en esta especie como en la del manatí de Kamtschatka, los hijos no se apartan de sus madres hasta dos ó tres años después de nacidos, quizás este autor habiendo visto dos hijos de diferentes partos seguir á la madre, creyó que producían en efecto dos hijos de un parto.



EL GRAN MANATÍ DEL MAR DE LA INDIA (*).

HEMOS referido lo que el viajero Dampier ha dicho de los manatíes que vió en las Filipinas, los cuales nos parece tienen muchas relaciones de semejanza con los grandes manatíes de las Antillas: sin embargo, no creemos que sean absolutamente de la misma especie, porque no es posible que estos animales hayan pasado desde la América hasta la India. En el artículo siguiente se verán los hechos que prueban que no pueden viajar muy lejos ni atravesar los altos mares.

(*) Este animal es el dugon.

EL PEQUEÑO MANATÍ DE AMÉRICA (*).

ESTA cuarta especie, mas pequeña que las tres anteriores, es al mismo tiempo mas numerosa y está mas esparcida que la segunda en los climas calientes del nuevo Mundo, pues no solo se halla en casi todas las costas, sino tambien en los rios y lagos del interior de las tierras de la América meridional, como en el rio Orinoco, el Oyapoc, el de las Amazonas, etc., y encuéntrase tambien en la bahía de Campeche y al rededor de las isletas situadas al mediodía de Cuba.

Los grandes manatíes de las Antillas no salen nunca del mar; pero el pequeño manatí prefiere las aguas dulces, y sube por los rios á mil leguas de distancia del mar. Mr. de la Condamine los vió en el rio de las Amazonas hasta la Catarata de Borja, pasada la cual ya no se encuentran. Parece que estos pequeños manatíes de América frecuentan alternativamente las

(*) Esta especie es la misma que el gran manatí de las Antillas.

aguas del mar y las de los rios, segun hallan pasto; pero habitan constantemente en los fondos elevados de las costas bajas, y en los rios en que se crian las yerbas de que se alimentan. Nunca se les encuentra cerca de las costas escarpadas en donde las aguas son muy profundas, ni en alta mar á larga distancia de la tierra; porque no podrian vivir allí, supuesto que parece no comen pescado. No frecuentan, pues, sino los parajes en que hay yerba, y por esta razon no pueden atravesar grandes mares, cuyo fondo no produce vegetales, y donde por consiguiente perecerian de hambre. Así pues, no creemos que los manatíes del mar de la India y los de las costas del Senegal sean de la misma especie que los manatíes de América grandes ni pequeños.

Los viajeros concuerdan en que el pequeño manatí de América, de que aquí se trata, se alimenta no solo de las yerbas que se crian debajo de las aguas, sino que tambien pace las que cubren las riberas cuando puede alcanzarlas alargando la cabeza sin salir enteramente del agua; porque, como los demas manatíes, no puede andar por tierra ni aun arrastrarse.

Las hembras en esta especie producen ordinariamente dos hijos, en vez de que los grandes

manatíes no producen mas que uno. La madre lleva sus dos hijuelos cada uno debajo de un brazo , apretados contra los pechos , de los que nunca se separan por mas movimientos que ella haga ; y cuando han adquirido bastante fuerza para nadar , la siguen constantemente , y no la abandonan cuando está herida ni aun despues de muerta , porque persisten en acompañarla cuando los pescadores tiran de ella con cordeles para sacarla á la orilla.

La piel de estos pequeños manatíes adultos es , como la de los grandes , áspera y gruesa ; y su carne es tambien buena de comer.



EL PEQUEÑO MANATÍ DEL SENEGAL.

Manatus senegalensis DESMAR.

HEMOS dado , siguiendo á Mr. Adanson , la descripcion de este pequeño manatí del Senegal , que es del mismo tamaño que el de Cayena , pero que parece diferir de él en que tiene dientes molares y algunos pelos en el cuerpo , caracteres que bastan para distinguirlo del de Amé-

rica, al cual los viajeros no dan dientes molares ni pelo en el cuerpo. Por esto presumimos que se pueden contar cinco especies de manatíes: la primera es el gran manatí de Kamtschatka, que como hemos dicho, escede á los demas en tamaño, y que no tiene dientes molares, ni uñas en el remate de las manos, ni pelo en el cuerpo; la segunda, el gran manatí de las Antillas, que tiene dientes molares, uñas y algunos pelos en el cuerpo, y cuya longitud es á lo mas de veinte y tres pies, siendo así que la del manatí de Kamtschatka es de mas de veinte y seis pies; la tercera, el gran manatí del mar de la India, que aun no es bien conocido, pero que debe ser de especie diferente de las de Kamtschatka y las Antillas, pues ni una ni otra pueden atravesar los espaciosos mares, porque no producen las yerbas de que estos animales se alimentan; la cuarta, el pequeño manatí de la América meridional, que frecuenta indiferentemente las aguas salobres y las dulces, y se diferencia mucho de las tres primeras en el tamaño, que es mas de dos terceras partes mas pequeño; y la quinta, el pequeño manatí del Senegal, que se halla en muchos rios de Africa, como el pequeño manatí de la Guayana en los de la América. Estas dos pequeñas especies

se diferencian en no tener dientes la primera, y en ser los agujeros auditivos mas grandes que en la segunda.

He aquí lo menos incierto que me ha sido dable recoger en orden á las diferentes especies de manatíes, que, segun se habrá echado de ver, no son aun perfectamente conocidos. Algunos viajeros han hablado de los manatíes de Filipinas, y Mr. Forster me ha asegurado haberlos visto tambien en las costas de nueva Holanda; pero ignoramos si estas especies de las Filipinas y de nueva Holanda pueden referirse á las mismas que llevamos indicadas, ó si difieren de ellas lo bastante para que debamos considerarlas como especies distintas.

FIN DEL TOMO XIV.

Índice alfabético

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS

EN LOS TOMOS

I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII Y XIV

DE LA

HISTORIA NATURAL DE LOS CUADRÚPEDES

INDICE ALFABETICO.

Acuña.	xiv	35
Adón.	vi	174
Advertencia.	ii	7
Agrio.	v	58
Alec.	ix	213
Alca.	xiv	38
Alvora.	xiii	36
Animales carnívoros.	x	43
Animales comunes ó entrados en el orden.	vii	112

se diferencian en no tener dientes la primera, y en ser los agujeros auditivos mas grandes que en la segunda.

He aquí lo menos incierto que me ha sido posible recoger en orden á las diferentes especies de manatiles, que, según se habrá echado de ver, no son aun perfectamente conocidos. Algunos viajeros han hablado de los manatiles de Filipinas, y Mr. Förster me ha asegurado haberlos visto tambien en las costas de nueva Holanda: pero ignoramos si estas especies de los Filipinas y de nueva Holanda pueden referirse á las mismas que llevamos indicadas: á si dudare de ellas lo bastante para que debamos considerarlas como especies distintas.

INDICE ALFABETICO

Índice alfabético

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS

EN LOS TOMOS

I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII y XIV

DE LA

HISTORIA NATURAL DE LOS CUADRUPEDOS.

Nota. Los números romanos indican el tomo, y los arábigos la paginación.

A.

Acuchi.	XIV	85
Adiva.	VI	174
Advertencia.	I	7
Aguti.	V	158
Alce.	IX	213
Alco.	XIV	38
Aluato.	XIII	56
Animales carniceros.	III	143
Animales comunes á entrambos conti- nentes.	V	217

Animales del antiguo continente..	V	166
Animales del nuevo Mundo.	V	201
Animales domésticos.	I	13
Animales silvestres.	III	7
Anónimo.	XIV	28
Antílopes.	X	66
Apara ó armadillo de tres fajas.	VII	144
Aperea.	XIV	90
Ardilla..	IV	118
Ardilla de la costa de Malabar (grande).	XIV	58
Ardilla de Madagascar.	XIV	60
Armadillos.	VII	137
Armadillos (de los).	VII	178
Armadillo de diez y ocho fajas, ó cir- quinzon.	VII	164
Armadillo de doce fajas, ó kabasú.	VII	161
Armadillo de nueve fajas, ó cachicamo.	VII	157
Armadillo de ocho fajas, ó tatueto.	VII	153
Armadillo de seis fajas, ó encubertado.	VII	149
Armiño..	IV	78
Asno.	I	142
Axis.	IX	170
Ay, ó perezoso.	XI	154
Aye-aye.	XIV	23
B.		
Babirusa..	X	225

Babuino de bosques.	XII	214
Babuino de hocico de perro.	XII	219
Babuino propiamente dicho.	XII	209
Babuino zancudo.	XII	216
Berberisco.	VII	81
Bermejizo, ó perro volante de cuello rojo.	V	17
Bisonte.	IX	7
Bizamo.	VI	172
Bobak.	IV	249
Bonaso.	IX	7
Bosbok.	X	102
Búbalo.	X	112
Buey.	I	177
Búfalo.	IX	7

C.

Caballo.	I	20
Cabiai ó Cabionara.	XI	49
Cabra.	II	3
Cabra azul.	X	111
Cabra de almizcle.	X	205
Cabra saltadora del cabo de Buena- Esperanza.	X	91
Cabras extranjeras, grandes y peque- ñas.	IX	152
Cabron montés.	X	7

Cachicamo, ó armadillo de nueve fajas.	VII	157
Calitricho.	XIII	15
Camello.	VIII	187
Cana.	X	128
Cangrejero.	V	141
Caracal.	VI	148
Carcajú.	XI	247
Carnero.	I	225
Carnero de la China.	IX	155
Carnero de Valaquia.	IX	152
Castor.	V	99
Cayopolin.	VII	254
Cebellina.	XII	27
Cebra.	IX	183
Cefaloto.	V	47
Cefo.	XIII	9
Cerdo.	II	19
Cerdo de Guinea.	II	51
Cerdo de Siam.	II	19
Cerdo de Siam, ó de la China.	II	50
Cerdo terrero.	VII	119
Cervatillos (los).	X	184
Cervatillo llamado en Java gacelita.	X	189
Chacal.	VI	174
Chacal-adiva.	VI	190
Cibeto.	VI	212
Ciervo.	III	17

Cinocéfalo pequeño.	XII	208
Cirquinzon, ó armadillo de diez y ocho fajas.	VII	164
Coaita.	XIII	73
Coati.	V	150
Coendú.	XI	62
Coendú de cola larga.	XI	68
Coesdoes ó cudú.	X	124
Coguar.	VI	114
Cognar de Pensilvania.	VI	124
Coguar negro.	VI	119
Comadreja.	IV	58
Condoma.	X	138
Conejo.	III	129
Conejo de Indias.	IV	158
Cocualin.	XI	182
Coras.	XII	222
Corzo.	III	82
Corzo de la India.	X	190
Criceto, hamster, ó rata de trigo.	IV	133
Cuaga.	IX	207
Cudú ó coesdoes.	X	124
Czigithai.	XI	199

D.

Daman Israel.	XIV	29
Danta ó Tapir.	X	229

Degeneracion de los animales.	XIII	119
Desman.	VI	241
Dromedario.	VIII	187
Duco.	XIII	48
Dugon.	XIV	217
E.		
Elefante.	VIII	7
Encubertado.	VII	149
Erizo.	IV	187
Escherman, ó rata acuática de Estras- burgo.	IV	115
Exquima.	XIII	73
F.		
Falangio.	XI	178
Fatagin.	VII	128
Filandro de Surinam.	XIV	83
Foca comun.	XIV	152
Foca de capuz.	XIV	145
Foca de hocico arrugado (gran).	XIV	125
Foca de media luna.	XIV	147
Foca de vientre blanco.	XIV	129
Foca gassigiak.	XIV	151
Foca laktak de Kamtschatka.	XIV	150
Foca neit-Soak.	XIV	150
Focas (las).	XIV	97
Focas, morsas y manatíes.	XIV	94

Focas sin orejas, ó focas propiamente dichas.	XIV	124
Fosana.	XI	222
Fuina.	IV	29
Fuina, ó garduña pequeña de la Gua- yana.	IV	36
Fuina de la Guayana.	IV	34
Fuina de Madagascar (pequeña).	IV	37

G.

Gacela, ó cabra saltadora del cabo de Buena-Esperanza.	X	91
Gacela antílope.	X	77
Gacela de bolsa en el lomo.	X	97
Gacela pasan.	X	74
Gacelas (las).	X	33
Gacela tzeiran.	X	82
Gamo.	III	74
Gamuza.	X	7
Gato.	II	229
Gato de algalia.	VI	212
Gato montés de nueva España.	II	251
Gerbos (los).	XI	183
Gibon.	XII	184
Gineta.	VI	233
Gineta del cabo de Buena-Esperanza.	VI	240
Girafa.	XI	78

Gloton.	XI	236
Grimio.	X	174
Grison.	IV	87
Gris pequeño.	VII	69
Gris pequeño de Siberia.	VII	78
Guarino.	XIII	56
Guerlinguetes (los).	XIV	62
Guib.	X	172

II.

Hamster, rata de trigo, ó criceto.	IV	133
Hediondo.	IV	44
Hediondo rayado de la India.	IV	48
Hiena.	VI	193
Hipopótamo.	XI	7
Huron.	IV	51

I.

Isatis.	XI	230
-----------------	----	-----

J.

Jabalí.	II	19
Jabalí de Africa.	II	68
Jabalí de cabo Verde.	II	53
Jaguar.	VI	101
Jaguar de la Guayana.	VI	110
Jaguar de nueva España.	VI	109
Joco.	XII	120

K.

Kabasú, ó armadillo de doce fajas.	VII	161
Kevel..	X	73
Kinkajú..	XI	258
Klipperspringer, ó saltador de peñascos.	X	100
Kob..	X	73
Koba.	X	73
Kouri, ó perico ligero pequeño.	XI	170

L.

Lamantin.	XIV	221
Leminge..	XII	7
Leon.	VI	7
Leon marino.	XIV	180
Leopardo.	VI	70
Leroto, ó liron pequeño.	IV	178
Leroto de cola dorada.	IV	181
Liebre.	III	106
Lince ó lobo cerval.	VI	126
Lince del Canadá.	VI	142
Lince del Misisipí.	VI	146
Liron.	IV	169
Llama.	XI	117
Lobo.	III	187
Lobo negro.	III	204
Loris..	XII	47

Loris de Bengala.	XII	49
Lovando.	XII	230
M.		
Macaco.	XII	239
Macaco de cola corta.	XII	243
Macho de cabrío.	II	3
Macho de cabrío de pezuñas largas.	IX	160
Magote.	XII	204
Maimon.	XII	237
Maki gris (pequeño).	XII	66
Makis (los).	XII	37
Malbruco.	XII	251
Manatí, ó lamantin.	XIV	221
Manatí de América (pequeño).	XIV	262
Manatí de Kamtschatka (gran).	XIV	246
Manatí de las Antillas (gran).	XIV	252
Manatí del mar de la India (gran).	XIV	261
Manatí del Senegal (pequeño).	XIV	240
Manatíes (los).	XIV	242
Manatíes (los).	XIV	94
Mandríl.	XII	226
Mangabey.	XIII	7
Mangusta.	XI	214
Mapache.	V	132
Mapache cangrejero.	V	146
Margay.	VI	165

Marikina..	XIII	112
Marmosa..	VI	248
Marmota.	IV	227
Marmota de Kamtschatka.	IV	238
Marmota del cabo de Buena-Espe- ranza.	IV	239
Marta.	IV	39
Marta de Guayana (gran).	IV	43
Mazames (los).	X	197
Memina.	X	188
Mico.	XIII	116
Mico coronado.	XIII	26
Mico de faz purpúrea.	XIII	43
Mico de hocico largo.	XIII	25
Mico de mantelete.	XIII	30
Mico de melena.	XIII	44
Mico de nariz blanca.	XIII	32
Mico de nariz blanca elevada.	XIII	37
Mico narigudo.	XIII	22
Mico negro.	XIII	46
Mococo.	XII	45
Mofeta de Chile.	XII	23
Mofetas (los).	XII	12
Mona.	XIII	13
Monax, ó marmota del Canadá.	IV	236
Mongú (gran).	XII	46
Morsa ó vaca marina.	XIV	200

Morsas (las).	XIV	214
Mosas (las).	XIV	94
Moscardino.	IV	220
Mula (de la).	XIII	246
Mulo (del).	XIII	195
Murciélago.	V	7
Murciélago de la Guayana.	V	60
Murciélago hierro de lanza.	V	55
Murciélago hierro de lanza de la Guayana (gran).	V	58
Murciélago musaraña.	V	51
Musaraña del Brasil.	XIV	88
Musgaño ó musaraña.	IV	162
Musgaño acuático.	IV	165
Musgaño almizclado de la India.	IV	167
Musmon, ó musimon.	IX	121
Mustaco.	XIII	18

N.

Nagor.	X	69
Nanguer.	X	69
Naturaleza (de la). Advertencia.	VII	7
— Primera consideracion.	VII	8
— Segunda consideracion.	VII	24
Nilgó.	X	154
Niu.	XIV	7
Nomenclatura de los monos.	XII	71

Noticia de algunos animales de que no se ha hecho mención expresa en el curso de esta obra.	XIV	67
Nutria.	III	235
Nutria de la Guayana (pequeña).	IV	7
Nutria del Canadá.	III	246

O.

Ocelote.	VI	158
Onagro.	IX	199
Ondatra.	VI	241
Onza.	VI	70
Oposum, ó sarigüeya.	VII	197
Orang-utangs.	XII	120
Oso.	V	62
Oso blanco.	V	86
Oso hormiguero.	VII	88
Oso marino.	XIV	159
Oveja.	I	225
Oveja de Valaquia.	IX	153

P.

Paca.	VII	183
Paco, ó vicuña.	XI	117
Palatina, ó roloway.	XIII	40
Palmista.	VII	81
Pangolin.	VII	128

Pantera.	VI	70
Papion, ó babuino propiamente dicho.	XII	209
Patas.	XII	246
Patas de cola corta.	XIII	249
Pekan.	XII	24
Penacho.	XII	239
Perezoso.	XI	154
Perico ligero.	XI	154
Perico ligero pequeño.	XI	170
Perro.	II	78
Perro (sus variedades).	II	139
Perro chino y faldero.	II	153
Perro de Rusia (gran).	II	161
Perro lobo (gran).	II	156
Perro montés de Cayena.	II	150
Perros mestizos procedentes de una loba y de un perro braco ó perdiguero.	II	166
Perros mestizos (continuacion de los)	III	216
Perros mestizos (segunda serie).	II	219
Peruasca.	XIV	76
Pinche.	XIII	114
Piteco.	XII	188
Polatuca.	VII	60
Pongo.	XII	120
Puc.	XIV	75
Puerco-espín.	XI	53
Puerco-espín de Malaca.	XI	60

Q.

R.

Rata.	IV	91
Rata acuática.	IV	126
Rata acuática blanca.	IV	129
Rata acuática blanca.	XIV	81
Rata acuática de Estrasburgo, ó Escher- man.	IV	115
Rata de Madagascar.	XIV	43
Rata de trigo, criceto, ó hamster.	IV	133
Rata perchal.	IV	113
Raton.	IV	98
Raton campesino.	IV	130
Reno.	IX	213
Rinoceronte.	VIII	143
Ritbok.	X	104
Roloway.	XIII	40

S.

Sagüino, ó mono de noche.	XIII	104
Sagüinos.	XIII	52
Sai.	XIII	96
Saiga.	X	28
Sajú cornudo.	XIII	94
Sajú gris.	XIII	87
Sajú negro.	XIII	93

Sajú pardo.	XIII	87
Saki.	XIII	101
Saltador de peñascos, ó klippspringer.	X	100
Sapajúes.	XIII	52
Saricovienua.	IV	10
Seimiri.	XIII	98
Serotino de la Guayana (gran).	V	53
Serval.	VI	154
Sombrero chinesco.	XII	251
Suizo.	VII	81
Suricate.	XI	173
Suslik.	XIV	77

T.

Tabla proporcional de la fecundidad de los animales.	XIII	226
Taguan, ó grande ardilla volante.	XIV	45
Talapino.	XIII	20
Tamandua.	VII	88
Tamandua (gran).	VII	88
Tamarino.	XIII	106
Tamarino negro.	XIII	107
Tanreco.	XI	74
Tapeti.	XIV	92
Tapir, ó danta.	X	229
Tarso.	XII	34
Tatueto, ó armadillo de ocho fajas.	VII	153

Tayazú, ó pecari.	VII	48
Taira, ó galera.	XIV	82
Tejon.	III	228
Tendracó.	XI	74
Tigre (el).	VI	52
Tigres (los).	VI	47
Tolai.	XIV	71
Topo.	IV	197
Topo del cabo de Buena-Esperanza.	IV	206
Topo del Canadá.	IV	214
Topo de Pensilvania.	IV	211
Topo dorado.	XIV	80
Topo grande de Africa.	IV	214
Topo grande del Cabo.	IV	216
Topo rojo de América.	IV	213
Tuano.	IV	76
Tucan.	XIV	87
Turon.	IV	105
Turon grande.	IV	223

U.

Unó, ó perico ligero.	XI	154
Uro.	IX	7
Urson.	XI	71

V.

Vaca marina.	XIV	200
----------------------	-----	-----

Vaca de Tartaria.	XIV	68
Vampiro.	V	35
Vanderú.	XII	230
Vansiro.	XI	225
Vari.	XII	68
Vicuña.	XI	117
Vison.	XII	24
Vistiti.	XIII	109
W.		
X.		
Y.		
Yarqué, especie de saki.	XIII	102
Z.		
Zarigüeya, ú oposum.	VII	197
Zarigüeya de los Ilineses.	VII	244
Zarigüeya de pelos largos.	VII	246
Zebú.	IX	7
Zemni.	XIV	74
Zisel.	XIV	72
Zorra.	III	210

FIN DEL INDICE.

Tabla analítica

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN LOS CATORCE
TOMOS QUE COMPRENDEN LA HISTORIA DE LOS
CUADRUPEDOS.

TOMO PRIMERO.

	Pág.
Advertencia , p. 7. — NOTA , p. 10.	
<i>Animales domésticos.</i>	13
Imperio del hombre sobre los animales , p. 14. — Carácter de los animales , p. 15. — A la sociedad debe el hombre todo su po- der , p. 18.	
<i>El Caballo.</i>	20
Indole del caballo , p. 20. — La domesti- cidad de este animal es casi universal , pá- gina 21. — Indole de los caballos libres , p. 22. — Parajes donde se encontraban los caballos silvestres , segun los autores anti- guos , p. 24. — Caballos silvestres de Amé- rica , p. 26. — Costumbres del caballo , pá-	

gina 30. — Precauciones al destetar los potros, p. 32. — Llegados á los tres años, ó tres y medio se debe empezar á domarlos y enseñarles, p. 34. — Del bocado y la espuela, p. 35. — Brida, p. 37. — Movimientos del caballo, p. 39. — Paso, trote y galope, p. 40 y sig. — Talla del caballo, p. 49. — Perfecciones de un caballo, p. 51. — Defectos de un caballo, p. 53. — De la edad del caballo, p. 54. — De la edad en que el potro está en estado de engendrar, p. 57. — Calidades que conviene reunan las yeguas, p. 58 y sig. — Prueba para reconocer el verdadero tiempo del calor de las yeguas, página 65. — De la cantidad de esperma del caballo, p. 69. — Caballos *palmitiosos*, página 71. — Sobre el modo de obtener buenos caballos, p. 77. — Estacion ordinaria del calor en las yeguas, p. 81. — Duracion de su preñado, p. 82. — Las yeguas sufren la cópula aunque estén llenas, p. 84. — Caballos árabes, p. 88. — Caballos berberiscos, p. 88. — Caballos de España, p. 90. — Caballos ingleses, p. 92. — Caballos de Italia, p. 93. — Caballos, daneses, alemanes, holandeses, franceses, etc., p. 94 y sig. — Opiniones de los antiguos sobre la naturaleza y propiedades de los caballos de

diferentes paises, p. 110. — Castracion de los caballos, p. 113. — De la muda del pelo en los caballos, p. 115. — Relinchos, página 115. — El caballo duerme mucho menos que el hombre, p. 117. — Higiene y enfermedades de los caballos, p. 118 y sig. — Adiciones sobre varios de los puntos indicados, p. 122 y sig. — NOTAS, p. 20, 25, 26, 27, 28, 33, 35, 40, 48, 56, 57, 84, 92, 95, 97, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 114, 115, 119, 121, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 135, 136 y 137.

El Asno. 142

Analogía del asno con el caballo, p. 143. — ¿El asno y el caballo proceden originariamente del mismo tronco, ó son y han sido siempre animales diferentes?, p. 145 y sig. — Indole del asno, p. 161. — Costumbres del asno, p. 162. — Sobre el rebuzno, p. 164. — El asno es capaz de engendrar desde la edad de dos años, p. 165. — Entre los asnos hay tantas razas como entre los caballos, p. 167. — En América no se encontraron asnos, p. 173. — El asno con la yegua produce los mulos grandes, y el caballo con la asna produce los mulos pe-

queños, p. 173. — Asnos silvestres, p. 174. — De las virtudes medicinales atribuidos por los antiguos á la sangre, á la orina, etc., del asno, p. 175. — De la piel del asno, p. 176. — Del peso que puede soportar el asno, p. 176. — NOTAS, p. 142, 145, 156, 162, 164, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175 y 176.

El Buey. 177

Ventajas que saca el hombre de los ganados, p. 189. — El buey no es tan á propósito como el caballo, el asno, el camello, etc., para llevar cargas, p. 191. — Del producto de la vaca, p. 193. — El toro, p. 195. — Modo de castrarle, p. 195. — Las vacas entran comunmente en calor por la primavera, p. 197. — Luego que las vacas estan llenas el toro rehusa cubrirlas, p. 198. — Cuidados que se deben tener con las vacas, p. 198. — Cuidados que se deben tener con el ternero, p. 199. — La vaca se halla en plena pubertad á los diez y ocho meses, y el toro á los dos años, p. 201. — Sobre el mugido, p. 202. — Sueño del buey, p. 202. — Color de los bueyes, p. 203. — Sobre el modo de conocer la edad de este animal, p. 205. — Sobre la ruminacion y

digestion del buey, p. 207. — Higiene de los bueyes, p. 213. — Cualidades que debe tener la leche de vaca para ser buena, página 215. — Aficion de las vacas y los bueyes al vino, al vinagre y á la sal, p, 216. — Propension de los toros, vacas, bueyes y novillos á lamerse, p. 217. — De la carne de vaca ahumada, p. 222. — Rectificacion sobre el incremento de las astas de los novillos, p. 222. — NOTAS, p. 177, 187, 190, 198, 204, 211, 212, 218, 219, 220 y 222.

El Carnero y la Oveja. 225

Los animales domésticos en la actualidad debieron haber sido montaraces en otros tiempos, p. 225. — Indole de los carneros y ovejas, p. 127. — Utilidad que de estos animales saca el hombre, p. 228. — Debilidad de su temperamento, p. 229. — Cuidados que requieren las ovejas, p. 230. — Sobre los corderos, p. 231. — Castracion, p. 232. — Sobre las astas, p. 232. — De la edad propia para la cópula, p. 233. — Epoca del calor, p. 234. — Las ovejas cuando llenas engordan mucho, 235. — Sobre el modo de formar un rebaño, p. 236. — Gusanos en el hígado de varios animales, pá-

gina 240. — Del esquilmo de los carneros, corderos y ovejas, p. 242. — Sobre la lana, p. 243. — De la grasa, del sebo y de la carne, p. 244 y sig. — NOTAS, p. 225, 241 y 247.

TOMO SEGUNDO.

La Cabra y el Macho de Cabrío. 3

La cabra es de especie distinta que la oveja, p. 5. — El macho de cabrío se junta sin repugnancia con la oveja, p. 5. — Naturaleza de la cabra, p. 10. — El macho de cabrío puede engendrar al año, y la cabra desde los siete meses, p. 12. — Epoca del cebo de las cabras, p. 13. — Del modo de apacentar las cabras, p. 14. — Sobre la fecundidad de la cabra, p. 16. — Método de engordar estos animales, p. 16. — Cuernos y color, p. 17. — Dientes de las cabras, página 17. — De su ruminacion, p. 18. — Cabras de Angora ó de Siria, p. 18. — NOTAS, p. 3, 7, 8 y 12.

El Cerdo, el Cerdo de Siam y el Jabalí. . . . 19

Estos tres cerdos pertenecen á una misma especie, p. 19. — Division de los cuadrúpedos, por Aristóteles, p. 22. — De las

falanges, p. 26. — De la alantoida, p. 27. — Del número de tetas, p. 28. — La producción numerosa depende mas bien de la estructura de las partes internas de la generación que de ninguna otra causa, p. 30. — La gordura del cerdo difiere de la de casi todos los cuadrúpedos, p. 31. — El cerdo no pierde ninguno de sus primeros dientes, p. 32. — Colmillos del puerco, p. 33. — El puerco parece el mas bruto entre todos los cuadrúpedos, p. 34. — Modo de engordar los cochinos, p. 36. — Modo y época de cebarle, p. 37. — Castración, p. 37. — Duración de la vida del jabalí, p. 38. — La jabalina no pare sino una vez al año, p. 39. — El verraco que se elige para propagar la especie debe ser corto de cuerpo, etc., página 39. — Escuderos, p. 41. — Caza del jabalí, p. 45. — Utilidades que se sacan del cerdo, p. 46. — No se encontró esta especie en el nuevo mundo, p. 47. — De los mahometanos sobre el uso de la carne de cerdo, p. 47. — Color de los cerdos en varios distritos, p. 48. — Sobre el peso de un cerdo cebado, p. 49. — NOTAS, p. 19, 22, 27, 38, 46, 47, 49 y 50.

El Cerdo de Siam ó de la China. 50

La especie del cerdo es una de las que se hallan mas universalmente estendidas, p. 50. — Cook y Forster hallaron en las islas de la Sociedad el cerdo de Siam, p. 50.

El Cerdo de Guinea. 51

Tiene la misma figura que el cerdo comun, p. 52. — Se halla tambien en Asia, p. 52. — NOTAS, p. 52 y 53.

El Jabalí de Cabo verde. 53

De los colmillos ó navajas de su mandíbula superior, p. 53. — Carta de Allamand sobre este cerdo, p. 55. — Jabalí de Africa, p. 57. — Dimensiones de este animal tomadas en pies del Rhin, p. 61. — Descripción de este animal, p. 62 y sig. — Adiciones de Allamand, p. 67. — NOTAS, p.

El Jabali de Africa. 68

Descripción de este animal, p. 69 y sig. — El jabali de Cabo verde es diferente del jabali de Africa, p. 77. — Diferencias entre dichos animales, p. 77. — NOTAS, p. 70, 72, 74, 75 y 77.

El Perro. 78

La perfeccion del animal depende de la

perfeccion del sentimiento , p. 79. — Indole del perro , p. 79 y sig. — Perros monteses , p. 85. — El perro es el único animal de fidelidad á prueba , p. 88. — Diversidad de razas de perros , p. 89. — De los perros abandonados en América , p. 95. — El perro de pastor es el que mas se acerca á la raza primitiva de la especie , p. 100. — Perros de Irlanda , p. 102. — El gran danés , el mastin y el galgo , p. 104. — El sabueso , el podenco , el perdiguero , el perro de aguas , etc. , p. 104. — Junta del perro de pastor con la raposa y el lobo , p. 109. — Resultados ó deducciones de los experimentos hechos con estos animales , p. 113. — Treinta variedades conocemos en la especie del perro , p. 118. — De la perfeccion de los sentidos del perro , p. 121. — Crecimiento de los cachorros , p. 122. — Sobre el no poderse separar los perros despues de la cópula , p. 124. — Duracion de la gestacion de las perras , p. 125. — Duracion de la vida de los perros , p. 125. — Los perros son naturalmente voraces y tragones , p. 126. — Arbol genealógico de la especie perruna , p. 128 y sig. — Sobre los *alcos* , llamados por los españoles perros de Méjico y perros del Perú , p. 133 y sig. — De una per-

ra que sin haber parido nunca ni estado cargada, presenta todos los síntomas que caracterizan ambas situaciones, p. 138. — NOTAS, p. 78, 84, 86, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 105, 107, 108, 109, 113, 114, 115, 116, 126, 127, 128, 134, 135 y 137.

Varietades en los perros. 139

Perros de Siberia, p. 141. — Perros de Groenlandia, p. 144. — Perro de Kamtschatka, p. 145. — Sobre los perros monteses, p. 146. — El perro de pastor se halla en casi todos los países del mundo, p. 148. — Datos que lo confirman, p. 148 y siguientes. — NOTAS, p. 142, 144, 145, 146, 149 y 150.

El Perro montés de Cayena. 150

Descripcion de esta especie, p. 151. — De otra especie de perros monteses que hay en lo interior de la Guayana, p. 153.

El Perro chino y faldero. 153

Descripcion de una perrilla, p. 154. — Sus grandes orejas, siempre tiesas, parece que forman el carácter distintivo.

El Gran perro-lobo. 157

Carta del marqués de Amezaga, dando á Buffon noticia de este perro, p. 156 y siguientes. — Tabla de las dimensiones del gran perro lobo, p. 159.

El Gran perro de Prusia. 161

Descripcion del macho y de la hembra, p. 161 y 162. — Tabla de las dimensiones del perro y de la perra de Rusia, p. 163.

Perros mestizos procedentes de una loba y de un perro braco ó perdiguero. 166

Noticia de cuatro perritos nacidos de una loba y de un perdiguero, p. 166 y siguientes. — Historia de los mestizos, p. 170. — Del macho, primera generacion, p. 170 y sig. — De la hembra, primera generacion, p. 176. — Del macho, segunda generacion, p. 180. — De la hembra, segunda generacion, p. 184. — Resúmen de los hechos espuestos en la historia, p. 190. — De la hembra, tercera generacion, p. 198. — Del macho, cuarta generacion, p. 213. — De la hembra, cuarta generacion, p. 215. — Continuacion de los perros mestizos, p. 216. — Segunda serie de perros mestizos, p. 219. — Ejemplos de la prole de un perro y de

una loba, p. 224 y sig. — NOTAS, p. 189 y 228.

El Gato. 229

Indole del gato, p. 229. — Forma del cuerpo y temperamento, p. 230. — Epoca del calor y duracion del preñado de las gatas, p. 231. — Dilatacion y contraccion de la pupila del gato, p. 233. — Sobre la domesticidad de los gatos, p. 234. — Yerba gatuna, p. 235. — Incremento de los gatos, p. 235. — Cuando se hallan en estado de engendrar, p. 236. — Del gato montés, página 236. — Gatos de Angora, p. 241. — Conclusion de la historia de los animales domésticos, p. 243. — Sobre el sueño de los gatos, p. 246. — Gatos chinos y de Madagascar, p. 249. — Gato montés de Nueva España, p. 251. — NOTAS, 229, 232, 235, 237, 238, 242, 242, 243, 249 y 250.

TOMO TERCERO.

Animales silvestres. 7

Indole de estos animales, p. 8. — Del tigre, el leon y la pantera en Africa, p. 10. — Los animales silvestres y libres son quizás los séres vivientes menos espuestos á al-

teraciones, variaciones y mudanzas, p. 13.

— El hombre hace á los animales mil veces mas montaraces de lo que serian naturalmente, p. 14. — Los animales, lejos de ir aumentando, van por lo contrario disminuyendo de facultades y de talentos, p. 16.

— NOTA, p. 13.

El Ciervo. 17

Indole del ciervo, p. 17 y 18. — Apología de la caza, p. 19. — Calidades que debe tener el montero, p. 21. — Sobre el tinte de las cuernas del ciervo, p. 29. — El bramido empieza por las ciervas viejas; las jóvenes entran en calor mucho mas tarde, p. 31. — El furor amoroso dura tres semanas, p. 32. — Gestacion de las ciervas, página 33. — A los diez y ocho meses se halla ya el ciervo en estado de engendrar, p. 34. — Sobre el incremento de este animal, página 36. — Los ciervos castrados comen menos que los otros, p. 40. — Renuevos de las cuernas del ciervo, p. 43. — Sobre el crecimiento de los huesos y de la madera, p. 45. — Del sello ó molde de cada especie, p. 47. — Todas las vegetaciones pueden reducirse á tres especies, p. 52. — Duracion de la vida del ciervo, p. 54. — Tamaño y

corpulencia de los ciervos, p. 56. — Color de los ciervos, p. 58. — De los sentidos del ciervo, p. 59. — Voz del ciervo, p. 60. — Contraccion y dilatacion de la pupila del ciervo, p. 62. — De un hecho comunicado á Buffon por el marqués de Amezaga, página 63. — Sobre la posibilidad de domesticar á los ciervos, p. 68. — Ciervo-lechon, p. 69. — Carta del conde de Mellin sobre los ciervos, p. 70. — NOTAS, p. 17, 21, 22, 23, 24, 29, 33, 36, 39, 41, 43, 45, 50, 54, 55, 67 y 68.

Del Gamo.

Analogía del gamo con el ciervo, p. 74. — Inglaterra es el pais de Europa en que hay más gamos, p. 75. — El gamo es menos silvestre que el ciervo, p. 78. — Descripción del gamo comun, p. 79. — Sobre la duracion de la vida de los gamos, p. 81. — Sobre la duracion de la gestacion, p. 82. — NOTAS, p. 74, 75, 76 y 77.

El Corzo.

Comparacion del corzo con el ciervo, página 83. — La corza produce ordinariamente dos hijuelos, macho y hembra, página 85. — Epoca y duracion de la brama,

p. 85. — Duracion de la gestacion, p. 86. — De los corcillos, p. 89. — De las cuernas del corzo, p. 90. — El hueso frontal del ciervo, el gamo y el corzo tiene dos prominencias sobre las cuales estriban las cuernas, p. 93. — Duracion de la vida del corzo, p. 94. — Voz del corzo, p. 95. — De la carne de los corzos, p. 96. — Sobre el color de los corzos, p. 100. — Especies varias de ciervos, p. 101. — Especie de corzos negra, p. 105. — NOTAS, p. 82, 83, 87, 91, 91, 97, 98, 99, 100, 101, 102 y 104.

La Liebre. 106

Utilidad y número de las especies liebre y conejo, p. 107. — Multiplicacion extraordinaria de las liebres, p. 114. — De su gestacion, p. 114. — Las liebres pueden estar preñadas y en celo á un mismo tiempo, página 115. — Del nacimiento de los lebratillos, p. 116. — Sobre el sueño de las liebres, p. 117. — Instinto de la liebre, página 119. — Influencia del terreno en las liebres, p. 122. — De los orientales respecto á la liebre, p. 125. — Sobre la caza de las liebres, p. 126. — Sobre las madrigueras de estos animales, p. 127. — Adiciones varias, p. 128. — NOTAS, p. 106, 118, 119, 123, 124, 125, 128 y 129.

El Conejo 129

Esperimentos sobre la union de conejos con liebres hembras y machos de estas con conejas, p. 130. — Fecundidad del conejo, p. 131. — El conejo es mas sagaz que la liebre, p. 132. — Color de los conejos domesticos, p. 133. — Edad en que pueden procrear, p. 134. — De las conejas antes y despues de parir, p. 135. — Duracion de la vida de los conejos, p. 137. — Carne de los conejos, p. 138. — Origen y trasporte de esta especie, p. 138. — NOTAS, p. 129, 130, 131, 133, 136, 138 y 139.

Animales carniceros. 143

Reflexiones sobre los animales dañinos, p. 143. — Corpulencia de los animales, página 144. — Muerte violenta, p. p. 145. — De la compasion, p. 148. — De la sensibilidad, p. 150 y sig. — De la anatomía, página, 165. — Del método, p. 169. — Dieta pitagórica, p. 171. — Del estado de pura naturaleza, p. 173. — Nutricion, p. 185. — NOTAS, p. 149, 168, 173 y 178.

Del Lobo. 187

Aficion del lobo á la carne, p. 187. — In-

dole del lobo , p. 188. — Su semejanza con el perro , p. 189. — Del calor de las lobas, p. 191. — Duracion de la gestacion, p. 191. — Vida de los lobos , p. 196. — De la fuerza del lobo , p. 197. — Caza del lobo, p. 199. — Color del pelo de los lobos , página 201. — Estos animales no tienen nada bueno sino la piel , p. 203. — NOTAS , página 187 , 191 , 192 , 193 , 195 , 196 , 199 , 201 y 202.

El Lobo negro. 204

Descripcion de este animal , p. 204. — Adicion á la historia del lobo , p. 206. — NOTAS , p. 205 y 206.

El Lobo de Méjico. 207

Se halla en ambos continentes , p. 207. — Descripcion del lobo de Méjico , p. 208. — NOTAS , p. 209.

La Zorra. 210

Astucias de este animal , p. 210. — Indole de la zorra , p. 211. — De la caza de raposas , p. 213. — Semejanza de este animal con el perro principalmente en las partes internas , 215. — De los sentidos de la zorra , p. 216. — De la carne de la zorra , pá-

gina 217. — Cria de algunas zorras cogidas desde pequeñas, p. 218. — Color de las zorras, p. 219. — Países que habitan, página 220. — Sobre la piel de las zorras, página 221. — Zorras de Groenlandia, Kamtschatka, Siberia y Noruega, p. 223. — Sobre la diseminacion de la especie de la zorra, p. 225. — NOTAS, p. 210, 216, 220, 221, 222, 223, 224 y 225.

El Tejon. 228

Indole del tejon, p. 228. — Modo de cojer los tejones, p. 230. — Sueño, p. 231. — Son naturalmente frioleros, p. 232. — Tejon porcuño, p. 232. — Distritos en que se hallan los tejones, p. 234. — NOTAS, p. 228, 233 y 234.

La Nutria. 235

Indole de la nutria, p. 235. — Natacion de este animal, p. 236. — Descripcion de su cuerpo, p. 237. — Del pelo y de la carne, p. 239. — Localidades en que se hallan las nutrias, p. 240. — De una nutria muy domesticada y dócil, p. 241. — NOTAS, página 235, 238, 240 y 241.

La Nutria del Canadá. 246

Descripcion de este animal , p. 246. —
Animales anfibios de Aristóteles , página
248. — NOTAS , p. 247.

TOMO CUARTO.

La pequeña Nutria de la Guayana. 7

Descripcion de este animal , p. 9. — NO-
TAS , p. 7 y 8.

La Saricoviena. 10

Su naturaleza anfibia, p. 10. — Descrip-
cion del animal , p. 13. — Adiciones, p. 13.
Nutrias marinas , p. 15. — Su copulacion y
cria , p. 16. — Alimento , p. 17. — Pieles ,
p. 20. — Longitud y peso , p. 22. — Dien-
tes , p. 23. — Pies, p. 24. — Cola , y pene
del macho, p. 25. — Tamaño y color de las
saricovienas de América , p. 27. — Sobre
las tres especies de nutria de Cayena , pá-
gina 28. — NOTAS , p. 10, 11, 12, 15, 18,
19 y 26.

La Fuina. 29

Sobre la analogía que hay entre la fuina
y la marta , p. 30. — Descripcion de la fui-
na y la marta , p. 30. — Descripcion de la
fuina , p. 31. — Historia de una fuina cria-

da por Buffon, p. 32. — Gestacion y parto de la fuina, p. 33. — NOTAS, p. 29, 30 y 31.

Fuina de la Guayana. 34

Descripcion de este animal, p. 34. — NOTA, p. 34.

Fuina ó Garduña pequeña de la Guayana. 36

Descripcion de este animal, p. 36. — NOTA, p. 36.

Pequeña Fuina de Madagascar. 37

Descripcion de este animal, p. 37. — NOTA, p. 37.

La Marta. 39

Es originaria del Norte, p. 39. — Historia y descripcion de este animal, p. 40. — NOTAS, p. 39, 40 y 42.

Gran Marta de la Guayana. 43

Descripcion, p. 43. — NOTA, p. 43.

El Hediondo. 44

Su semejanza con la fuina, p. 44. — Descripcion del hediondo, p. 45. — NOTA, página 44.

Hediondo rayado de la India 48

Origen de este animal, p. 49. — Su descripción, p. 49. — NOTA, p. 48.

El Huron 51

Dudas de si el huron y el hediondo eran animales de especies diferentes, p. 51. — Descripción del huron, p. 52. — Indole y antipatías del huron, p. 54. — Sobre si el huron es el *ictis* de los griegos, p. 56. — NOTAS, p. 51, 52, 53 y 56.

La Comadreja 58

Desemejanzas entre la comadreja y el armiño, p. 59. — Descripción de la comadreja, p. 60. — Hábitos de la comadreja, página 63 y sig. — Observaciones sobre una comadreja pequeña, p. 71. — NOTAS, página 58, 60 y 71.

El Tuano 76

Descripción de este animal, p. 76. — NOTA, p. 76.

El Armiño 78

La comadreja blanca se llama *armiño*, p. 78. — Sobre el color del armiño, p. 79.

Lugares donde se hallan los armiños, página 80. — Carta de la condesa de Noyan, p. 81. — Carta del caballero Giely de Mor-nas , p. 82. — Observaciones del mismo Gielly, p. 84. — Observaciones de Pontop-pidam, p. 86. — NOTAS, p. 78, 79, 80, 81, 84 y 87.

El Grison. 87

Descripcion de este animal, p. 87. — NO-TA, p. 87.

La Rata. 91

Sobre las especies afines, p. 92. — Des-cripcion de la rata, p. 94. — Indole de este animal, p. 95. — Variedades, p. 96. — Lu-gares donde se hallan, p. 97. — NOTAS, pá-gina 91 y 97.

El Raton. 98

Diferencias con la rata, p. 99. — Sobre su produccion, p. 100. — Color y continen-te, p. 100. — Lugares donde se halla, pá-gina 100. — Ratones blancos, p. 101. — Rata de olor, p. 103. — Rata de los desiertos de Arabia, p. 104. — NOTAS, p. 98, 100, 103 y 104.

El Turon. 105

Habitacion del turon, p. 105. — Sobre las especies de turones, p. 106. — Indole de estos animales, p. 110. — Multiplicacion prodigiosa de este animal, p. 112 — Distritos en los cuales se halla, p. 112. — NOTAS, p. 106, 108 y 112.

Rata perchal. 113

Descripcion de este animal, p. 113. — NOTA, p. 113.

El Escherman ó Rata acuática de Estrasburgo. 115

Descripcion del animal, p. 115. — NOTA, p. 116.

La Ardilla. 118

Indole de este animal, p. 118. — Su domicilio, p. 121. — Especies afines de la ardilla, p. 122. — Origen de las ardillas, p. 123. — Ardillas en la Guayana y en Pensilvania, p. 124 y sig. — NOTAS, p. 118, 120, 122, 123, 125 y 126.

La Rata acuática. 126

Se asemeja mas á la nutria que á la rata,

por su índole y costumbres, p. 126. — Descripción, p. 127. — NOTA, p. 126.

La Rata acuática blanca. 129

Descripción, p. 129.

El Raton campesino. 130

Descripción, p. 130. — NOTAS, p. 130 y 132.

El Criceto ó Hamster, ó Rata de trigo. . . 133

Razon de no haber dado su historia con la de las demas ratas, p. 133. — Indicaciones de Agrícola, Fabricio y Schwenckfeld, p. 135. — Observaciones del Sr. Gesner, p. 139 y sig — Observaciones de Sulzer, p. 144. — Adición del editor holandés sobre el criceto, p. 147 y sig. — NOTAS, p. 133, 134, 135, 136, 137, 141, 145 y 146.

El Conejo de Indias 158

Descripción, p. 158. — NOTAS, p. 158.

El Musgaño ó la Musaraña. 162

Descripción, p. 162. — NOTAS, p. 162, 163 y 165.

El Musgaño acuático. 165

Descripcion , p. 165. — NOTAS, p. 165 y 166.

El Musgaño almizclado de la India. 167

Descripcion y origen, p. 167.

El Liron. 169

Especies que se conocen, p. 169. — Indole y descripcion, p. 170. — Sobre el letargo ó entorpecimiento de los lirones, página 171. — Semejanza con la ardilla, página 176. — Paises donde se encuentra, página 177. — NOTAS, p. 169 y 174.

El Leroto ó Liron pequeño. 178

Diferencias entre el leroto y el liron, página 178. — Descripcion de este animal, segun Allamand, p. 181 y sig.

El Erizo. 187

Indole del erizo, p. 187. — Descripcion, p. 188. — Especies de erizo, p. 191. — Paises en que se halla, p. 192. — Observaciones sobre algunos erizos criados por Buffon, p. 193 y sig. NOTAS, p. 187, 190, 191 y 192.

El Topo. 197

Descripcion é indole, p. 198. — Fábrica

de su domicilio, p. 200. — Sobre su sueño durante el invierno, p. 202. — Países donde se encuentra, p. 203. — Clases de topos que se observan en Europa, p. 204. — Topo de la isla de Java, p. 206. — NOTAS, p. 197, 198, 202 y 203.

El Topo del cabo de Buena Esperanza. 206

Descripcion, p. 206. — NOTA, p. 206.

El Topo de Pensilvania. 211

Descripcion segun Kalm, p. 211 y 212.

El Topo rojo de América. 213

Descripcion de este animal, p. 213.

El Topo grande de Africa. 214

Descripcion, p. 214.

El Topo del Canadá. 214

Descripcion, p. 214 y sig.

Topo grande del Cabo. 216

Descripcion, segun Allamand, p. 216 y sig. — NOTA, p. 216.

El Moscardino. 220

Es el menos feo de todos los ratones, pá-

gina 220. — Descripción, p. 221 y sig. —
NOTAS, p. 220 y 221.

El Turon grande. 223

Descripción, p. 223. — NOTA, p. 223

La Marmota. 227

Historia de la marmota, por Gesne, página 227. — Descripción, p. 228. — Semejanza con el oso, p. 229. — Sobre su entorpecimiento por el frío, p. 231. — Descripción de sus guaridas, p. 231. — Las marmotas no procrean mas que una vez al año, p. 235. — Países donde se hallan, página 235. — NOTAS, p. 227, 228 y 235.

Monax ó Marmota de Canadá. 236

Descripción, p. 236. — NOTAS, p. 236 y 237.

Marmota de Kamtschatka. 238

Descripción, p. 238. — NOTA, p. 238.

Marmota del cabo de Buena Esperanza. 259

Sinonimia, p. 239. — Descripción, página 239 y sig.

El Bobak y demas Marmotas. 249

Silbador, p. 250. — Jevraschka de los rusos, p. 251. — NOTAS, p. 249, 250 y 251.

TOMO QUINTO.

El Murciélago. 7

Indole de este animal, p. 8. — Descripción, p. 9. — Especies de murciélagos, página 13 y sig. — NOTAS, p. 7, 8 y 14.

El Bermejizo, ó Perro volante, ó Perro volante de cuello rojo. 17

Diferencias entre el encarnadillo y el bermejizo, p. 18. — Murciélagos en la isla de Borbon, p. 18. — Carta del Sr. de La Nux, p. 19 y sig. — NOTAS, p. 17, 18, 27, 28, y 29.

El Vámpiro. 35

El vámpiro es un cuadrúpedo volante de América, p. 35. — Indole del vámpiro, p. 36. — Historiadores y viajeros que han hablado de este animal, p. 37. — Conocimiento de los antiguos sobre estos animales, p. 41. — Los bermejizos son animales carnívoros, p. 43. — Sobre si los grandes murciélagos chupan la sangre á los hombres y á los animales, p. 45. — Reflexiones del

Sr. Roume de Saint Laurent, p. 46. — NOTAS, p. 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43 y 44.

El Cefaloto. 47

Descripcion, p. 48. — Tabla del número y orden de dientes en las especies de murciélago, p. 49. — Dimensiones principales del cefaloto, p. 51.

Murciélago Musaraña. 51

Descripcion, p. 51.

Gran Serotino de la Guayana. 53

Descripcion, p. 53 y 54.

Murciélago hierro de lanza. 55

Descripcion, p. 55. — NOTA, p. 55.

Gran Murciélago, hierro de lanza de la Guayana. 58

Descripcion, p. 58 y sig.

Murciélago de la Guayana. 58

Descripcion, p. 60.

El Oso. 62

Necesidad de no confundir el oso de tierra con el de mar, p. 63. — Osos de tierra

que son blancos, p. 63. — Osos pardos, página 64. — Testimonio de Du-Pratz, página 64. — Especies de osos en Noruega, página 66. — Indole del oso, p. 69. — Descripción, p. 70. — Los osos se toman en otoño, p. 72. — Duracion de la gestacion, p. 72. — Voz del oso, p. 74. — Varios modos de cojer á los osos, p. 75. — Caza del oso, p. 76. — Gordura del oso, p. 77. — Sentidos, p. 79. — Sobre los osos que se crian domésticos, p. 80 y sig. — NOTAS, página 62, 63, 64, 66, 68, 69, 70, 72, 75, 76, 78, 79, 85 y 86.

El Oso blanco. 86

Osos blancos traídos de Rusia, p. 87. — Forma del oso blanco, p. 89. — Descripción, p. 90. — Modo de cazarlos, p. 93. — Las focas son la presa mas ordinaria de los osos blancos, p. 94. — Carne y pieles, página 95. — Adiciones, p. 95 y sig. — NOTAS, p. 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97 y 98.

El Castor. 99

Industria de los castores, p. 101. — Países en que se hallan, p. 105. — Historia de un castor joven traído del Canadá, p. 106.

Sociedad de los castores, p. 108. — Sus trabajos, p. 109 y sig. — Duracion de la gestacion, p. 117. — Lugares que prefieren los castores para vivir, p. 118. — Unanimidad de todas las relaciones en órden á la industria y trabajos de los castores, p. 119 y sig. — Del *castoreo*, p. 127. — Pies delanteros del castor, p. 129. — Sobre la domesticidad de que es susceptible, p. 131. — NOTAS, p. 99, 103, 106, 107, 109, 113, 119, 121, 123, 124, 128 y 131.

El Mapache. 132

Tamaño y figura, p. 133. — Descripcion, p. 133. — Origen, p. 134. — Hábitos, página 135. — Carta de Blanquart de Salines, p. 136. — NOTAS, p. 132, 134 y 140.

El Cangrejero. 141

Descripcion, p. 142. — Carta de De La Borde, p. 145. — NOTAS, p. 142 y 146.

Mapache Cangrejero. 146

Procedencia, p. 146. — Sinonimia, página 147. — Descripcion, p. 148. — NOTA, p. 147.

El Coati. 150

Descripción , p. 151. — El coati es propenso á comerse su cola , p. 153. — Fecundidad de los coatis , p. 154. — Extracto de una memoria sobre el coati-mondi , p. 156. NOTAS , p. 150 , 152 , 154 , 155 y 157.

El Aguti. 158

Tamaño de este animal , p. 158. — Pelo, gruñido y alimento , p. 159. — Modo de cazarle , p. 160. — Parajes donde se halla , p. 161. — Adición de lo escrito por el señor Laborde , p. 163 y sig. — NOTAS , página , 158 , 159 , 161 , 162 y 163.

Animales del antiguo continente. 166

Elefantes , p. 166. — El hipopótamo, el camello y el dromedario , p. 167. — La girafa , p. 168. — Leon, tigre, leopardo y pantera , p. 169. — Caballos , p. 174. — Asno , cebra , buey , p. 175. — Ovejas , página 181. — Cabras , p. 182. — El jabalí, el lechon doméstico y el cerdo , p. 183. — Perros , p. 187. — La hiena , p. 191. — El chacal, la gineta , p. 192. — El cibeto, los gatos , p. 193. — Las gacelas , p. 196. — El búfalo, la cabra montés, el animal que produce el almizcle, el cervatillo de Guinea, y el conejo , p. 198. — Los hurones,

p. 199. — Resúmen, p. 199. — NOTAS, página 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198 y 199.

Animales del Nuevo Mundo. 201

No existia en América ninguna especie de las domésticas en nuestro continente, p. 203. — El cabiai, p. 206. — El perezoso, p. 208. — El cariacú de la Guayana, p. 209. — Animales mayores, medianos y pequeños del nuevo continente, p. 210. — Monos, p. 212. — El Sátiro, p. 212. — El mono y el babuino, p. 213. — Los makis, p. 214. — NOTAS, p. 201, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214 y 215.

Animales comunes á entrambos continentes...

Los osos de los Illineses de la Luisiana, el ciervo del Canadá, el reno de Laponia, etc. p. 218. — Las liebres, las ardillas, los erizos, las ratas almizcladas, las nutrias, etc., p. 219. — Castores, lobos, zorras, comadreja, etc., p. 220. — La marta, el lobo-cerval, la foca, etc., p. 221. — Sobre la union de ambos continentes, p. 222. — Descripción del salvaje, p. 225. — Réptiles é

insectos , p. 227. — Causas de hallarse en el nuevo mundo réptiles tan grandes, insectos tan corpulentos, cuadrúpedos tan pequeños y hombres tan frios , p. 228 y sig. — Hay mayor humedad en el nuevo continente , p. 233. — Sobre la antigüedad respectiva de los continentes , p. 235. — Sobre la poblacion de América , p. 240. — Sobre adivinar la patria de los animales , p. 245. — Verdadera ocupacion de los nomencladores , p. 248. — Sobre la clasificacion de Lineo , p. 250. — Consecuencias generales de lo dicho en este capítulo , p. 252 y sig. — Utilidad particular para la comparacion de los animales , p. 255. — NOTAS, p. 218 , 223 , 229 , 231 , 236 , 241 , 243 , 244 , 246 , 247 , 247 , 249 , 250 , 251 y 252.

TOMO SEXTO.

El Leon. 7

Influencia del clima en los animales , página 7. — Leones de América , p. 9. — Sobre la industria del hombre y superioridad que le da , p. 11. — Indole del leon , p. 12. — Sobre la crueldad del leon , p. 15. — Exterior del leon , p. 17. — Especies nobles , p. 22. — Dimensiones del leon , p. 25. —

Especies de leones, p. 26. — Melena, p. 27. — Paisés donde se halla, p. 31. — Tiempo de la gestacion de la leona, p. 32. — Sobre la fecundidad de la leona, p. 33. — Del amor de los leones, p. 36. — Sentidos, página 37. — Alimento, p. 18. — Rugido, página 39. — Modo de andar, p. 41. — Modo de cazar á los leones, p. 42. — Carne y piel del leon, p. 44 y sig. — NOTAS, p. 7, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 19, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 43 y 46.

Los Tigres. 47

Distincion de tigres, p. 47. — Pieles de tigre ó atigradas, p. 49. — Causa mas general de las incertidumbres en historia natural, p. 50. — Enumeracion comparada de los cuadrúpedos, p. 51. — NOTAS, p. 48 y 49.

El Tigre. 52

Es el segundo de los animales carniceros, p. 52. — Forma del cuerpo del tigre, p. 54. — Climas donde se halla, p. 55. — Conducta que observa con la presa, p. 56. — El tigre es indomable, p. 61. — Fuerza de este animal, p. 61. — Tigre real, p. 65. — La especie del tigre es mas rara que la

del leon, p. 67. — Movimientos de la piel del tigre, p. 68. — Aprecio que se hace de su piel, p. 68. — NOTAS, p. 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68 y 69.

La Pantera, la Onza y el Leopardo. . . . 70

Descripcion de la pantera, p. 72. — Descripcion de la pantera, p. 72. — Descripcion de la onza, p. 73. — Leopardo, p. 75. — Opinion de varios historiadores, p. 76. — Distincion entre la onza y la pantera, página 78. — Tigres de Perrault, p. 79 y siguiente. — Observacion, p. 84. — Indole de la pantera, p. 87. — Sobre la onza, página 89. — Indole y costumbres del leopardo, p. 96. — Climas que habitan la pantera, la onza y el leopardo, p. 99. — NOTAS, p. 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 85, 86, 88, 89, 92, 94, 95, 96, 97, 98 y 99.

El Jaguar. 101

Su semejanza con la onza, p. 101. — Descripcion é índole, p. 102. — Opinion de los historiadores, p. 105. — Climas y paises que habita el jaguar, p. 108. — NOTAS, página 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108 y 109.

Jaguar de Nueva España. 109

Descripcion, p. 109.

Jaguar de la Guayana. 110

Descripcion, p. 110 y sig.

El Coguar. 114

Descripcion, p. 114.—Indole del coguar, p. 117. — Carne de este animal, p. 118. — NOTAS, p. 114, 115, 116, 117 y 118.

Coguar negro. 119

Descripcion, segun Laborde, p. 119. — NOTAS, p. 119 y 123.

Coguar de Pensilvania. 124

Descripcion, p. 124. — NOTAS, p. 124 y 125.

El Lince ó Lobo cerval. 126

Lince de Eliano, p. 127. — Relato de Klein, p. 129. — Paises donde es comun el lince, p. 130. — Pieles, p. 131. — Sobre el nombre *lynx*, p. 134. — Lobos cervales del Canadá, p. 137. — Vista del lince, página 139. — Descripcion de nuestro lince, p. 140. — NOTAS, p. 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 140 y 141.

Lince del Canadá. 142

Descripcion de un lince del Canadá, página 142. — Lince de Noruega, p. 144. — Provincias donde se ha propagado la especie del lince, p. 145. — Especie de caracol muy parecida al lince, p. 145. — Descripcion del caracol, p. 145. — NOTAS, p. 145 y 146.

Lince del Missisipi. 146

Descripcion, p. 146. — NOTA, p. 146.

El Caracal. 148

Descripcion, p. 148. — Parajes donde es comun, p. 149. — Tamaño é índole, p. 151. — Sobre la palabra *gat-el-challah*, p. 152. — NOTAS, p. 148, 150 y 153.

El Serval. 154

Sinonimia y descripcion, p. 154 y siguientes. — NOTAS, p. 154, 155 y 156.

El Ocelote. 158

Historia, p. 158. — Del ocelote cuando ha adquirido su total incremento, p. 162. — Hábitos, p. 163. — Fecundidad, p. 164. — NOTAS, p. 158, 160, 161, 162, 163 y 164.

El Margoy. 165

Descripcion, p. 165. — Guepardo, página 168. — Descripcion del lobo atigrado, p. 168. — Del Gato-tigre, p. 170. — De otro gato-tigre de la Carolina, p. 171. — NOTAS, p. 165, 167, 168 y 170.

El Bizaamo. 172

Descripcion, segun Wosmaer, p. 172. — NOTA, p. 172.

El Chacal y el Adiva. 174

Diferencias entre estos dos animales, página 174. — Paises donde se halla esparcido el chacal, p. 180. — Sobre el *thos* de Aristóteles, p. 184. — Descripcion del chacal, p. 186. — NOTAS, p. 174, 175, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188 y 189.

El Chacal-Adiva. 190

Descripcion, p. 190. — NOTA, p. 190.

La Hiena. 193

Animales con que ha sido confundida la hiena, p. 193. — *Lupus marinus* de Belon, p. 204. — Descripcion de la hiena, p. 205.

— Absurdos que se han fraguado sobre la hiena , p. 207. — Adiciones , p. 208. — NOTAS , p. 193 , 195 , 196 , 197 , 198 , 199 , 200 , 201 , 202 , 203 , 204 , 205 , 206 , 207 , 209 y 212.

Gato de Algalia, y Cibeto. 212

Dos especies de animales que dan el perfume llamado *algalia* , p. 212. — Descripción del cibeto , p. 214. — Algalia de Guinea , p. 215. — Gineta , p. 217. — Sobre la distincion entre las dos especies de algalias , p. 218. — Sobre los climas en que se halla el gato de algalia , p. 220. — La algalia y el cibeto son animales del antiguo continente , p. 225. — Paises en que viven las algalias , p. 226. — Perfume de estos animales , p. 229. — Indole natural de las algalias , p. 230. — *Zibet* de los árabes , p. 231. — Sobre un gato de algalias vivo remitido al Sr. Ladebat , p. 232. — NOTAS , p. 212 , 214 , 215 , 217 , 218 , 219 , 220 , 221 , 222 , 223 , 225 , 226 , 227 , 229 y 232.

La Gineta. 233

Descripción , p. 233. — Piel , p. 235. — Paises donde se halla , p. 236. — Descripción de una gineta hembra , p. 237. — NOTAS , p. 233 , 236

Gineta del Cabo de Buena Esperanza. 240

Descripcion, p. 240. — NOTA, p. 240.

El Ondatra y el Desman. 241

Descripcion del Ondatra, p. 242. — Singularidad de este animal, p. 245. — Pais del ondatra, p. 249. — Procreacion, p. 252. — Indole, p. 253. — Sobre el desman, página 254. — NOTAS, p. 241, 242, 243, 251, y 254.

TOMO SEPTIMO.

Advertencia, p. 7. — *Primera consideracion*, p. 8. — Definicion de la naturaleza, p. 8. — Efectos, p. 8. — Medios que tiene á su disposicion la naturaleza, p. 9. — Reflexiones sobre la creacion, p. 10. — Fuerzas primitivas, p. 11. — Tierra, p. 12. — Cometas, sol, p. 13. — Mar, p. 15. — Aire, p. 16. — Hermosura de la naturaleza cultivada, p. 20. — Deprecacion, p. 22. — *Segunda consideracion*, p. 24. — Unidades naturales, p. 24. — Especies, p. 25. — Generaciones, p. 28. — Estaciones, p. 30. — Reflexiones sobre la organizacion de los animales, p. 31 y sig. — Diferencias individuales, p. 34. — Materia inorgánica, pá-

gina 35. — Leyes de afinidad, p. 37. — Sobre las figuras empleadas por la naturaleza, p. 41. — Del resorte de la materia, p. 44. — Una sola fuerza es la causa de todos los fenómenos de la materia inerte, p. 47. — NOTA, p. 41.

El Tayazú ó Pécarí. 48

Semejanza con otros animales, p. 48. — Descripción, p. 50. — Indole, p. 51. — Países donde vive, p. 52. — Cerdos cimarrones, p. 53. — Licor que sale por la hendidura del lomo del pécarí, p. 54. — Adición de Laborde, p. 55. — *Pátira*, p. 57. — Dos especies de pécaris ó tayazúes, p. 59. — NOTAS, p. 48 y 51.

El Polatucu. 60

Descripción, p. 62. — Descripciones de varios autores, p. 66. — Semejanzas, página 68. — NOTAS, p. 60, 62, 65, 66 y 67.

Gris pequeño. 69

Su semejanza con la ardilla, p. 69. — Sobre el color de las ardillas, p. 72. — Ardilla blanca de Siberia, p. 75. — Hechos relativos á la historia de los grises pequeños, p. 76. — NOTAS, p. 69, 70, 73, 74, 75, 76 y 77.

Gris pequeño de Siberia. 78

Descripcion, p. 78. — NOTA, p. 78.

El Palmista, el Berberisco y el Suizo. 81

Descripcion del palmista, p. 81. — Descripcion del berberisco, p. 85. — Sobre el Suizo, p. 83. — Adicion sobre el palmista, p. 87. — NOTAS, p. 81, 83, 84, 85 y 87.

Gran Tamandua, Tamandua y Oso hormiguero. 88

Animales hormigueros, p. 89. — Descripcion del gran tamandua, p. 89. — Descripcion del tamandua, p. 91. — Descripcion del hormiguero, p. 92. — De una cuarta especie hormiguera, p. 94. — Especies espuestas por Seba, p. 95. — Alimento, página 105. — Origen, p. 107. — *Del gran tamandua*, p. 109. — Sobre un tamandua muy bien disecado, p. 109. — Observaciones de Laborde, p. 111. — *Del tamandua*, p. 114. — Sobre un animal parecido al tamandua, p. 114. — Pequeño tamandua, página 115. — *Del hormiguero*, p. 116. — Carta del Sr. Laborde, p. 116. — Critica de Wosmaer, p. 117. — NOTAS, p. 88, 91, 92, 92, 94, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 107, 108 y 116.

Cerdo Terrero. 119

Descripcion por Allamand, p. 120. — Dimensiones, p. 126. — NOTA, p. 125.

El Pangolin y el Fatagin. 128

Son conocidos vulgarmente bajo el nombre de *lagartos escamosos*, p. 128. — Descripcion de estos animales, p. 130. — Diferencias que presentan respecto de los lagartos, p. 130. — Dimensiones del pangolin, p. 133. — NOTAS, p. 128, 129 y 134.

Los Armadillos. 137

Atributos de los cuadrúpedos, p. 138. — Sobre las especies cubiertas de pelo, página 140. — Especies de armadillos, segun el P. d'Abbeville, p. 142. — Caracteres distintivos, p. 143. — NOTAS, p. 137 y 143.

El Aparra ó el Armadillo de tres fajas. . . 144

Descripcion, p. 145. — Descripcion de un armadillo disecado y encorvado en forma de bola, p. 147. — NOTAS, p. 144, 147 y 148.

El Encubertado ó Armadillo de seis fajas. 149

Descripcion, p. 149. — NOTAS, p. 149.

El Tatueto ó Armadillo de ocho fajas. . . . 153

Descripcion, p. 153.—NOTAS, p. 153.

El Cachicamo ó Armadillo de nueve fajas. . . 157

Descripcion, 157. — NOTAS, p. 157 y 160.

El Kabasú, ó Armadillo de doce fajas. . . 161

Descripcion, p. 161. — NOTAS, p. 161.

El Cirguinzon ó Armadillo de diez y ocho fajas. 164

Descripcion, p. 164. — Consideraciones sobre los armadillos en general, p. 168 y sig. — Armadura, p. 173. — Indole, página 174. — De los Armadillos, adiccion de Seba, p. 178 y sig. — NOTAS, p. 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177 y 178.

El Paca. 183

Descripcion, p. 184. — Piel, p. 187. — Observaciones sobre un paca criado por Buffon, p. 188. — Parajes donde habita, p. 196. — NOTAS, p. 183, 184, 185 y 187.

El Zarigueya ó el Oposum. 197

Caracteres singulares de este animal, p. 198. — Sobre la nomenclatura, p. 204. — Nomenclatura de Lineo, p. 216. — Descripción, p. 223. — Países donde se halla el zarigüeya, p. 228. — Domesticidad, página 236. — Mal olor, p. 237. — Adición de Laborde, p. 238. — Pasaje de Mandeslo, p. 243. — NOTAS, p. 197, 205, 206, 209, 211, 212, 213, 216, 219, 220, 221, 222, 223, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 241 y 244.

Zarigüeya de los Ilineses. 244

Descripción, p. 244. — Dimensiones, 245.

Zarigüeya de pelos largos. 246

Descripción, p. 246. — NOTA, p. 246.

La Marmosa. 248

Analogías de esta especie, p. 248. — Descripción, p. 250. — NOTAS, p. 248 y 249.

El Cayopolin. 254

Descripción, según Hernandez, p. 254. — NOTAS, p. 254 y 255.

TOMO OCTAVO.

El Elefante. 7

Es el animal terrestre que escede á todos en magnitud, p. 7. — Inteligencia, página 8. — Comparacion con la de los demás animales, p. 9 y sig. — Especie de veneracion hácia el elefante, p. 14. — Indole del elefante, p. 18. — Alimento, p. 22. — Celo, p. 24. — Gestacion y fecundidad, página 25. — Del elefante domado, p. 33. — Duracion de la vida, p. 42. — Uso del elefante en la guerra, p. 45. — Parajes donde hay elefantes silvestres, p. 51. — Utilidad del elefante doméstico, p. 61. — Sentidos del elefante, p. 71. — Trompa, p. 73. — Rodillas, p. 79. — Voz, p. 87. — Conformacion de sus piés, y testura de su piel, p. 88. — Elefantiasis ó lepra seca, p. 89. — Incremento y corpulencia del elefante, p. 94. — NOTAS del Sr. marqués de Montmirail sobre la inteligencia del elefante, p. 102. — Descripcion de un elefante hembra, p. 118. — Dimensiones, p. 124. — Sobre la posicion en que copulan los elefantes, p. 128. — Carta del Sr. de Moergestal, p. 130. — Modos de coger ó cazar á los elefantes, p. 132 y sig. — NOTAS, pá-

gina, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 77, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 108, 109, 110, 112, 114, 115, 122, 136, 139, 140 y 141.

El Rinoceronte. 143

Es el animal mas corpulento despues del elefante, p. 144. — Indole del rinoceronte, p. 146. — Extracto de la historia natural del rinoceronte, por Parsons, p. 149 y sig. — Cuernos, p. 159. — Alimento, página 167. — Sobre el modo de cazarlos, página 169. — Sentidos del rinoceronte, página 172. — Descripcion particular de un rinoceronte, p. 173. — Adicion á la historia del rinoceronte, por Allamand, p. 177. — NOTAS, p. 143, 144, 145, 150, 154, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172 y 176.

El Camello y el Dromedario. 187

Carácter distintivo entre estas dos razas, p. 188. — Parajes donde se encuentra el

camello, p. 192. — Uso de los camellos, p. 206. — Peso que aguantan, p. 207. — Estómagos del camello, p. 209. — Indole del camello, p. 210. — Callos y corcovas, p. 212. — Tiempo del celo, p. 218. — Cópula, p. 220. — Edad en que son aptos para engendrar, p. 223. — Utilidad de los camellos, p. 225. — Adicion, por el señor Niebuhr, p. 228. — NOTAS, p. 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, y 228.

TOMO NONO.

El Búfalo. El Bonaso y el Uro. El Bizonte y el Zebu. 7

Sobre la palabra búfalo, p. 7. — Indicciones de Aristóteles sobre estos animales, p. 11. — Opinion de Buffon, p. 12. — Sobre la mutilacion de los animales por la castracion, p. 19. — El animal que conocemos actualmente con el nombre de búfalo no era conocido de los antiguos Griegos ni de los Romanos, p. 22. — El búfalo actualmente doméstico en Europa es el mismo que el búfalo silvestre ó doméstico de

29.

Africa y de la India, p. 22. — Sobre el *bulbus* de los Griegos y de los Romanos, página 23. — El buey pequeño de Belon no es mas que una variedad en la especie del buey, p. 25. — El *bonasus* de Aristóteles es el *bisons* de los latinos, p. 32. — Los bisontes de América pudieran muy bien proceder originariamente de los bisontes de Europa, p. 34. — El *uro* es nuestro toro común en estado silvestre, p. 37. — Diferencias entre el bisonte y el *uro*, p. 37. — Toros y vacas de Islandia, Holanda, Ukrania, etc., p. 38 y sig. — Sobre la castracion de los toros, p. 52. — Parajes donde se hallan los bisontes ó bueyes de corcova, página 57. — Bueyes de almizcle, p. 66. — Comparacion del búfalo con el buey, página 68. — Tamaño y corpulencia del búfalo, p. 71. — Costumbres del búfalo, p. 75. — Observaciones de monseñor Caetani sobre el búfalo, p. 76 y sig. — Adiciones sobre el *uro*, p. 104. — Adiciones sobre el bisonte, p. 109. — Adiciones sobre el zebú, página 119. — NOTAS, p. 7, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 82, 83, 87, 90.

103, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117,
118 y 119.

*El Musmon ó Musimon, y demás Ovejas
extranjeras. 121*

De nuestra oveja, p. 123. — Ovejas de
las islas del Archipiélago, p. 128. — Mer-
mellas, p. 130. — Oveja del norte, p. 132.
— De nuestra oveja, p. 133. — Oveja de
cola gruesa, p. 134. — Carnero de Creta,
p. 135. — Grande oveja del Senegal y de la
India, p. 135. — Sobre la estension de los
géneros en los animales domésticos, p. 143.
— NOTAS, p. 121, 123, 125, 126, 127,
129, 130, 131, 133, 137, 141, 145 y 150.

*De las Cabras extranjeras, grandes y pe-
queñas. 152*

Nota del vizconde de Querhoent, p. 153.
— Del carnero y oveja de Valaquia, p. 153.
— Carnero de Tunez, p. 154. — Carnero
de la China, p. 155. — Macho de cabrío
de pezuñas largas, p. 160. — Ovejas del
Africa y del cabo de Buena Esperanza, pá-
gina 164. — NOTAS, p. 152, 154, 158, 159,
160, 161 y 163.

El Axis. 170

Sobre el nombre de este animal, p. 170. — Hippélafo de Aristóteles, p. 177. — Tra-
gelafo de Plinio, p. 180. — Adiciones, pá-
gina 181. — NOTAS, p. 170, 172, 173, 174,
176, 177, 180 y 183.

La Cebra. 183

Descripcion, p. 183. — La cebra forma
especie propia, p. 185. — Onagro de los
antiguos, p. 185. — Asuo rayado, p. 195.
Mulo fecundo de Tartaria, p. 197. — Adi-
cion sobre la cebra, el czigithai y el ona-
gro, p. 199 y sig. — NOTAS, p. 183, 184,
185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 195,
197, 198, 201 y 205.

El Cuaga. 207

Descripcion, segun Allamand, p. 207.

El Alce y el Reno. 213

Sobre el conocimiento que tenian los an-
tiguos de estos dos animales, p. 214. — Pai-
ses donde se hallan el alce y el reno, p. 224.
— Figura y descripcion de estos animales,
p. 232. — Del modo con que los Lapones
crian y conducen estos animales, p. 236.
Renos de Laponia, p. 238. — Semejanzas
de los renos con los ciervos, p. 239. —

Singularidad comun al reno y al alce , página 245. — El alce y el reno son animales rumiantes, p. 250. — Descripcion del alce, p. 253. — Descripcion particular de un alce macho, p. 261. — Descripcion particular de una rena, p. 269. — Hay dos variedades de renos , p. 274. — Observacion del marqués de Amezaga, p. 276. — Adicion de Allamand á la historia del alce , el caribú y el reno , p. 278 y sig. — Observaciones sobre el reno hechas en Groninga por el profesor Camper, p. 286 y sig. — NOTAS, p. 213, 215, 216, 218, 219, 223, 225, 226, 227, 228, 230, 232, 234, 236, 240, 243, 244, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 257, 258, 260, 273, 274, 275, 278, 279, 280, 281 y 283.

TOMO DÉCIMO.

El Cabron montés , la Gamuza y demás cabras. 7

Comparacion del cabron montés con la gamuza , p. 8. — Observaciones de Lineo, p. 15. — Sobre las varias especies de cabras, p. 22. — Vértigos de las cabras , página 25. — Propiedad específica de la sangre del cabron montés para ciertas enfermedades , p. 27. — NOTAS, p. 7, 9, 11 y 15.

El Saiga. 28

— Descripción de Gmelin , p. 29. — Las Gacelas , p. 33. — Gacela comun , p. 34. — Kevel , p. 35. — Corina , p. 36. — Ahu de los Persas , p. 38. — Algacel , p. 40. — *Pasán* de los Orientales , p. 41. — Nanguer del Senegal , p. 42. — Antílope de los Ingleses , p. 44. — Recapitulacion de las varias especies de gacelas , p. 46. — Comparacion de las indicaciones que nos dejaron los antiguos , p. 49. — Descripciones , p. 52 y siguientes. — Bezoares occidentales , p. 61. — Sobre las varias clases de concreciones ó bezoares , p. 63. — Adiciones sobre las gacelas y antílopes , p. 66. — Sobre el Naguer y el Nagor , p. 69. — Sobre el Kevel , página 73. — Sobre el Koba y el Kob , p. 73. — NOTAS , p. 33 , 38 , 40 , 44 , 45 , 50 , 59 , 64 y 69.

La Gacela Pasán. 74

Descripción , p. 75.

La Gacela Antílope. 77

Descripción , p. 77 y sig.

La Gacela Tzeiran. 82

Descripcion, p. 83 y sig.

La Gacela ó Cabra saltadora del cabo de Buena Esperanza. 91

Descripcion, p. 91 y sig.

Gacela de bolsa en el lomo. 97

Descripcion, por Allamand, p. 97. —

NOTA, p. 97.

El Klippspringer ó Saltador de peñascos. . 100

Descripcion, p. 100.

El Bosbok. 102

Descripcion, p. 102.

El Ritbok. 104

Descripcion, p. 105. — Dimensiones del ritbok macho, p. 109. — Dimensiones de la hembra, p. 110.

La Cabra azul. 111

Descripcion, p. 111. — NOTA, p. 111.

El Búbalo. 112

Descripcion, p. 113. — Parajes donde es comun el búbalo, p. 117. — Observaciones de Allamand, p. 119. — Adiciones, p. 122. — NOTAS, p. 112, 114 y 116.

El Coesdoes ó Cudu. 124

Descripcion, p. 125. — NOTA, p. 124.

El Cana. 128

Historia y descripcion, p. 128 y sig.

El Condoma. 138

Historia y descripcion, p. 138 y sig. —
NOTA, p. 138.

Del Condoma, por el profesor Allamand. . 145

Sobre los cuernos del animal llamado por Buffon *condoma*, p. 145. — Opinion de Pallas, p. 147. — Dimensiones tomadas por Klockner, p. 152. — NOTA, p. 146.

El Nilgó. 154

Historia, p. 154. — Descripcion de un macho y de una hembra, p. 156. — Descripcion particular de un nilgó, p. 159. — Color, p. 160. — Tronco y pelo, p. 161. — Testículos y piernas, p. 162. — Cuello, cabeza, boca y dientes, p. 163. — Ojos, orejas y cuernos, p. 164. — Alimento, excremento y hábitos, p. 165. — Descripcion particular de un nilgó hembra, p. 166 y sig. — NOTA, p. 170.

- El Guip.* 172
 Descripción, p. 172. — NOTA, p. 173.
- El Grimio.* 174
 Historia y descripción, p. 174 y sig.
- Los Cervatillos.* 184
 Historia y descripción, p. 184. — NOTA,
 p. 184.
- El Memina.* 188
 Descripción, p. 188.
- El Cervatillo llamado en Java gacelita.* . . . 189
 Descripción, p. 189. — El corzo^s de la
 India, p. 190. — Los Mazanes, p. 197. —
 NOTAS, p. 198, 200, 201 y 202.
- La Cabra de almizcle.* 205
 Descripción, p. 205. — Sobre la bolsa
 del almizcle, p. 212. — Descripción parti-
 cular de un animal de esta especie, por
 Seba, p. 217. — NOTAS, p. 206 y 211.
- El Babirusa.* 225
 Historia y descripción, p. 225 y sig. —
 NOTA, p. 225.

El Tapir ó Danta. 229

Historia y descripción de estos animales, p. 229 y sig.—NOTAS, p. 231 y 236.

TOMO UNDÉCIMO.

El Hipopótamo. 7

Descripción de Zerenghi, p. 8.—Descripción de Alpino, p. 17.—Costumbres de este animal, p. 20.—Parajes donde se halla, p. 22.—Relación del Sr. Boyer, página 27.—Sobre el hipopótamo, por el Sr. Allamand, p. 29.—Sobre el hipopótamo, por el Dr. Klockner de Amsterdam, p. 33.—Dimensiones de un hipopótamo macho, p. 46.—NOTAS, p. 7, 14 y 25.

El Cabiai ó Cabionara. 49

Historia y descripción, p. 49.—NOTA, p. 49.

El Puerco espin. 53

Descripción, p. 53.—Errores acerca de sus hábitos, p. 54.—Origen, p. 57.—NOTAS, p. 53, 55 y 56.

El Puerco-espin de Málaga. 60

Descripción, p. 60.—NOTA, p. 60.

- El Coendú.* 62
 Historia y descripcion, p. 62. — NOTAS, p. 62 y 66.
- El Coendú de cola larga.* 68
 Descripcion, p. 68.
- El Urson.* 71
 Descripcion, p. 71 y sig.
- El Tanreco y el Tendraco.* 74
 Historia, p. 74. — Del Tanreco, p. 75. — Del Tendraco, p. 76. — NOTA, p. 74.
- La Girafa.* 78
 Historia, p. 78. — Descripcion de Belon, p. 81. — Descripcion de Gilio, p. 82. — Relaciones de los viajeros, p. 88. — Carta de Allamand, p. 94. — Descripcion y dimensiones de una girafa, p. 97. — Adiciones de Allamand, p. 99. — Sobre los cuernos de la girafa, p. 106. — Sobre sus hábitos y configuracion, p. 108. — NOTAS, p. 78, 84, 88 y 99.
- El Llama y el Paco ó Vicuña.* 117
 Historia de estos animales, p. 117. — Pa-

tria de los llamas, p. 120. — Incremento, p. 122. — Descripción, p. 123. — De las vicuñas, p. 126. — Descripción, p. 127. — Dimensiones de una vicuña macho, p. 136. — Observaciones del marques de Nésle, página 139 y sig. — Adiciones de La Folie, p. 147. — NOTAS, p. 117, 120 y 130.

El Unó ó Perico ligero y el Ay ó el Perezoso. 154

Historia de los *perezosos*, p. 154 y siguientes. — Observaciones del marqués de Montmirail, p. 165. — NOTAS, p. 154, 158, 165 y 169.

El Kourí ó el Perico ligero pequeño. 170

Descripción, p. 170. — NOTA, p. 170.

El Suricate. 173

Descripción, p. 173. — NOTA, p. 173.

El Falangio. 178

Historia y descripción, p. 178. — NOTA, p. 180.

El Coqualin. 182

Historia y descripción, p. 182.

Los Gerbos. 183

Historia general, p. 183. — El gerbo, p. 186. — La alagtaga, p. 187. — El daman ó cordero de Israel, p. 191. — Liebre saltadora, p. 193. — Noticia de Forster, página 194. — Del gerbo, por el profesor Allamand, p. 197 y sig. — NOTAS, p. 184, 185, 190, 191, 203, 205 y 212.

La Mungusta. 214

Historia y descripción, p. 214. — NOTAS, p. 214, 216 y 218.

La Fosana. 222

Historia y descripción, p. 222. — NOTAS, p. 222.

El Vansiro. 225

Historia y descripción, p. 225. — NOTAS, p. 225 y 226.

El Isatis. 230

Historia y descripción, p. 230 y sig. — NOTAS, p. 230 y 233.

El Gloton. 236

Historia y descripción, p. 236 y sig. — NOTA, p. 236.

El Carcajú. 247

Historia y descripcion , p. 247. — NOTA,
p. 247.

El Kinkajú. 258

Historia y descripcion , p. 258.

TOMO DUODÉCIMO.

El Leminge. 7

Descripcion de Wormio, p. 7. — NOTAS,
p. 7 y 9.

Los Mofetas. 12

Historia, p. 12. — Pekan, p. 15. — Coa-
so, conepato, chinchilla y zorrillo, p. 17.
— NOTAS, p. 12, 13, 14, 18 y 20.

Mofeta de Chile. 23

Descripcion, p. 23. — NOTAS, p. 23 y 24.

El Pekan y el Vison. 24

Descripcion, p. 24. — NOTAS, p. 25.

La Cebellina. , 27

Descripcion é historia, p. 27 y sig. — NO-
TAS, p. 27, 28 y 29.

El Tarso. 34

Historia y descripcion, p. 34.

<i>Los Makis.</i>	37
El mococo , p. 39.—El mongú , p. 40.— El vari , p. 42. — NOTAS , p. 37, 38 y 42.	
<i>El Mococo.</i>	45
Historia y hábitos , p. 45.	
<i>Del Gran Mongú.</i>	46
Adiciones , p. 46.	
<i>El Loris.</i>	47
Descripcion é historia , p. 47. — NOTAS , p. 47 y 48.	
<i>El Loris de Bengala.</i>	49
Historia , descripcion y costumbres , pági- na 49.	
<i>El Pequeño Maki gris.</i>	66
Descripcion y procedencia , p. 66.	
<i>El Vari , otra especie de maki.</i>	68
Descripcion , p. 68.	
<i>Nomenclatura de los Monos.</i>	71
Definicion del mono , p. 71. — Conoci- miento que de esta especie de animales tu-	

vieron los naturalistas antiguos , p. 72. — Piteco , p. 72. — Orangutan , p, 73. — Babuinos , p. 75. — Micos , p. 78. — Sapajú y sagüino , p. 84. — Variedades , p. 87. — Consideraciones sobre los animales terrestres , p. 88.—Sobre el defecto de las definiciones , p. 94 y sig. — Del alma , p. 108. — Sobre la inteligencia de los animales , p. 113. — De la semejanza ó analogia del hombre con el mono , p. 114 y sig. — NOTAS , p. 75 , 77 , 90 y 93.

Los Orang-Utangs , ó el Pongo y el Foco. . 120

Historia , p. 120. — Descripcion de Tyson , p. 123. — Costumbres del orangutan , p. 129. — Relatos de varios autores , p. 132. — Diferencias respecto del hombre , p. 136. — Observaciones sobre algunos caracteres de semejanza y de diferencia establecidos por Tyson , p. 145. — Caracteres distintivos de esta especie , p. 151. — Principales caracteres que distinguen al pongo del joco , p. 153. — Adiciones sobre estos animales , p. 154. — Relato de Obsonville , p. 155. — Hechos y reflexiones por el profesor Allamand , p. 157. — Carta del Sr. Relian , p. 160 — Del pequeño orang-utang , p. 166 y sig. — Descripcion particular de un orang-

utang, p. 176. — NOTAS, p. 120, 122, 140 y 183.

El Gibon. 184

Descripcion, p. 184. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 188. — NOTAS, p. 184, 186 y 187.

El Piteco. 188

Historia y descripcion, p. 188 y sig. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 196. — Principales dimensiones del piteco, p. 203. — NOTAS, p. 188 y 193.

El Magote. 204

Historia y descripcion, p. 204. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 207. — NOTAS, p. 204.

El Cinocéfalo pequeño. 208

Historia y descripcion, p. 208. — NOTA, p. 209.

El Papion ó el Babuino propiamente dicho. 209

Descripcion, p. 209. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 213. — NOTAS, p. 209 y 211.

El Babuino de bosques. 214

- Descripcion, p. 214. — Variedades, p. 215.
- Babuino zancudo.* 216
- Descripcion, p. 216.
- El Babuino de hocico de perro.* 219
- Descripcion, p. 219. — NOTAS, p. 219.
- El Coras.* 222
- Descripcion, p. 222. — NOTA, p. 222.
- El Mandril.* 226
- Historia, p. 226. — Parajes donde se halla, p. 227. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 228. — NOTAS, p. 226 y 228.
- El Vanderú y el Lovando.* 230
- Historia, p. 230. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 233. — Del Vanderú, p. 233 — Del Lovando, p. 234. — NOTAS, p. 230.
- El Maimon.* 237
- Historia, p. 237. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 238. — NOTA, p. 237.

El Macaco y el Penacho. 239

Historia , p. 239. — Caracteres distintivos de estas especies , p. 241. — NOTAS , p. 239.

Macaco de cola corta. 243

Descripcion , p. 243.

El Patas. 246

Historia , p. 246. — Caracteres distintivos de esta especie , p. 248. — NOTA , p. 246.

Patás de cola corta. 249

Descripcion , p. 249.

El Malbruco y el sombrero-chinesco. 251

Historia y costumbres , p. 251. — Caracteres distintivos de estas especies , p. 257. — NOTAS , p. 251 y 253.

TOMO DÉCIMO TERCERO.

El Mangabey. 7

Descripcion , p. 7. — Caracteres distintivos de esta especie , p. 8. — NOTA , p. 7.

El Cefo. 9

Descripcion , p. 9. — Caracteres distintivos de esta especie , p. 12. — NOTAS , p. 9.

<i>La Mona.</i>	13
Historia y descripción, p. 13. — NOTA, p. 13.	
<i>El Calitricho.</i>	15
Descripción, p. 15. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 17. — NOTA, p. 17.	
<i>El Mustaco.</i>	18
Historia, p. 18. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 19. — NOTA, p. 18.	
<i>El Talapino.</i>	20
Descripción, p. 20. — NOTA, p. 20 y 21.	
<i>Mico narigudo.</i>	22
Descripción, p. 22 y sig.	
<i>El Mico de hocico largo.</i>	25
Descripción, p. 25.	
<i>El Mico coronado.</i>	26
Descripción, p. 26 y sig.	
<i>El Mico de mantelete.</i>	30
Descripción, p. 30.	
<i>El Mico de nariz blanca.</i>	32

Historia y descripción, p. 32. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 35.

Mico de nariz blanca elevada. 37

Descripción, p. 37 y sig.

El Palatina ó Roloway. 40

Descripción é historia, p. 40.

Mico de faz purpúrea. 43

Descripción, p. 43.

Mico de melena. 44

Descripción, p. 44. — NOTA, p. 44.

Mico negro. 46

Descripción, p. 46. — NOTAS, p. 46.

El Duco. 48

Historia y descripción, p. 48. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 51. — NOTAS, p. 48 y 51.

Los Sapajúes y los Saguinos. 52

Historia, p. 52. — NOTAS, p. 52.

El Guarino y el Aluato. 56

Descripción, p. 56 y sig. — Caracteres distintivos de estas especies, p. 63. — NOTAS, p. 56 y 61.

- El Aluato*. 65
 Historia, descripcion y hábitos, p. 65 y sig.
- El Coaita y el Exquima*. 73
 Historia y descripcion, p. 73 y sig. —
 Caracteres distintivos de estas especies, p. 81. — NOTAS, p. 73, 77 y 86.
- El Sajú pardo y el Sajú gris*. 87
 Historia y descripcion, p. 87. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 89. — NOTAS, p. 87 y 88.
- Del Sajú pardo*. 90
 Descripcion del Sr. Wosmaer, p. 90. — Adiciones, p. 91.
- El Sajú negro*. 93
 Descripcion, p. 93.
- El Sajú cornudo*. 94
 Descripcion, p. 94.
- El Sai*. 96
 Historia, p. 96. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 97. — NOTA, p. 96.

El Seimiri. 98

Historia y sinonimia, p. 98. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 99 — NOTA, p. 98.

El Saki. 101

Historia, p. 101. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 101.

El Yargué, (especie de saki). 102

Descripcion, p. 102.

El Saguino ó Mono de noche. 104

Descripcion, p. 104. — NOTA, p. 104.

El Tamarino. 106

Historia, p. 106. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 106. — NOTA, p. 106.

Tamarino negro. 107

Descripcion, p. 107.

El Uistiti. 109

Historia y descripcion, p. 109. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 111. — NOTA, p. 109.

El Marikina. 112

Historia , p. 112. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 113. — NOTA, p. 112.

El Pinche. 114

Historia , p. 114. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 115. — NOTA, p. 114.

El Mico. 116

Historia , p. 116. — Caracteres distintivos de esta especie, p. 118. — NOTAS, p. 116 y 117.

De la degeneracion de los animales. 119

Division mayor de la tierra, p. 121. — Alteracion mas notable del hombre producida por el clima, p. 123. — Efectos en los animales, p. 125. — Comparacion de las ovejas con el musmon, p. 127. — Del Buey, p. 130. — Perro, p. 132. — Color de los animales, p. 135. — Camello, p. 136. — Los animales silvestres no experimentan alteraciones tan notables como los domesticos, p. 138. — Variedades, p. 139. — Jabalí, p. 140. — Ciervo, p. 141. — Gamo, p. 141. — Asno, p. 142. — Liebre, p. 143. — Alce, p. 144. — Elefante, p. 146. — El mulo, p. 149. — Consideraciones generales sobre los mestizos, p. 149 y sig. —

Jumars, 162. — Sobre los animales dotados de cuernos, p. 163. — Del perro, p. 166. — De los animales crueles, p. 170. — De la reduccion de los animales hasta aquí espuestos á familias principales, p. 174. — Reduccion de los animales peculiares del nuevo mundo á géneros y especies, p. 180. — Analogías entre los varios géneros de animales americanos, p. 186. — NOTAS, p. 150 y 169.

Del Mulo. 195

Comparacion del mulo con el burdégano, p. 195. Experimentos, p. 197 y sig. — Carta del Sr. Surirey, p. 204. — Carta del marqués de Spontin, p. 206. — Sobre la palabra *mulo*, p. 218. — Diferencias en la fecundidad, p. 220. — Tabla proporcional de la fecundidad de los animales, p. 226. — Sobre el parentesco de especie, p. 239. — Del onotauro, p. 241. — NOTAS, p. 198. 202, 212, 243, 244.

De la Mula. 246

Ejemplo de cópula prolífica de la mula con el caballo, p. 246.

TOMO DÉCIMOCUARTO.

El Niu. 7

Historia y descripcion, p. 7. — Del *Niu*,
por el profesor Allamand, p. 13. — NOTAS,
p. 9 y 21.

El Aye-aye. 23

Historia y descripcion, p. 23.

El Anónimo. 28

Descripcion, p. 28. — NOTA, p. 28.

Daman Ysrael. 29

Descripcion é historia, p. 29 y sig.

Del Alco. 38

Historia y descripcion, p. 38. — NOTA,
p. 38.

La Rata de Madagascar. 43

Descripcion, p. 43.

El Taguan ó Grande ardilla volante. 45

Descripcion, historia y comparacion de
estos animales, p. 45 y sig. — NOTA, p. 51.

La Grande Ardilla de la costa de Malabar. 58

Descripcion, p. 58.

<i>La Ardilla de Madagascar.</i>	60
Descripcion, p. 60.	
<i>Los Guerlinguetes.</i>	62
Descripcion, p. 63.	
NOTICIA DE ALGUNOS ANIMALES DE QUE NO SE HA HECHO MENCION ESPRESA EN EL CURSO DE ESTA OBRA.	67
Motivos de insertar esta noticia, p. 67.	
<i>Vaca de Tartaria.</i>	68
Descripcion, p. 68. — NOTA, p. 68.	
<i>El Tolai.</i>	71
Descripcion, p. 71.	
<i>El Zisel.</i>	72
Descripcion, p. 72. — NOTAS, p. 72.	
<i>El Zemni.</i>	74
Descripcion, p. 74.	
<i>El Puc.</i>	75
Descripcion, p. 75. — NOTA, p. 75.	
<i>El Peruasca.</i>	76
Descripcion, p. 76.	

<i>El Suslik.</i>	77
Historia y descripcion, p. 77.	
<i>Topo dorado.</i>	80
Descripcion, p. 80.	
<i>La Rata acuática blanca.</i>	81
Descripcion, p. 81.	
<i>El Tayra ó Galera.</i>	82
Descripcion, p. 82. — NOTA, p. 82.	
<i>El Filandro de Surinam.</i>	83
Descripcion, p. 83. — NOTA, p. 83.	
<i>El Acuchi.</i>	85
Descripcion, p. 85.	
<i>El Tucan.</i>	87
Descripcion, p. 87. — NOTA, p. 87.	
<i>La Musaraña del Brasil.</i>	88
Descripcion, p. 88. — NOTA, p. 88.	
<i>La Aperea.</i>	90
Descripcion, p. 90. — NOTA, p. 90.	
<i>El Tapeti.</i>	92

Descripcion, p. 92. — Advertencia sobre los precedentes artículos, p. 93.

Las Focas, las Morsas y los Manatíes. . . . 94

Reflexiones generales sobre estos animales, p. 94 y sig.

Las Focas. 97

Descripcion, p. 97. — Cerebro y cerebelo, p. 100. — Sus imperfecciones, p. 101. — Hábitos y costumbres, p. 102. — Especies de focas, p. 108. — Voz de la foca, p. 112. — Leon marino, p. 114. — Division de las focas segun el carácter de las orejas, p. 122. — NOTAS, p. 97 y 107.

Focas sin orejas, ó Focas propiamente dichas. 124

Número de especies de este jénero, p. 124. —

La Gran Foca de hocico arrugado. 125

Descripcion, p. 125.

Foca de vientre blanco. 129

Descripcion é historia, p. 129 y sig.

Foca de capuz. 145

Descripcion, p. 145.

Foca de media luna. 147

Descripcion, p. 147. — NOTA, p. 147.

Foca-Neit-Soak. 150

Descripcion, p. 150.

Foca Laktak de Kamtschatka. 150

Descripcion, p. 150.

Foca Gassigiak. 151

Descripcion, p. 151.

Foca comun. 152

Descripcion, p. 152. — NOTAS, p. 152 y 154.

El Oso marino. 159

Descripcion, p. 160. — Hábitos, p. 161.
— Gritos, p. 165. — Sentidos, p. 165. —
Modo de caminar, p. 165. — Parto y pre-
ñado de las hembras, p. 166. — Pelo y peso
de los osos marinos, p. 168. — Compara-
cion del oso marino con el terrestre, p. 170.
— Observaciones del Sr. Pages, p. 176. y
sig. — NOTAS, p. 159, 161 y 165.

El Leon marino. 180

Descripcion y hábitos, p. 180. — Del

parto y preñado de las hembras, 187. —
 Voz de los leones marinos, p. 188. — Mo-
 do de caminar, p. 189. — Melena y peso,
 p. 191. — De la cabeza, p. 193. — Nada-
 deras, p. 194. — Verga del macho y vul-
 va de la hembra, p. 197. — Dimensiones
 de una hembra, por Forster, p. 197. —
 Principales diferencias entre el leon y el
 oso marinos, p. 198. — NOTAS, p. 181,
 182 y 192.

La Morsa ó Vaca marina. 200

Descripcion, p. 200. — Observaciones de
 Zorgdragor, p. 202. — Paises donde se ha-
 lla la morsa, p. 209. — Modo de copular,
 p. 212. — NOTAS, p. 200, 204 y 205.

Las Morsas. 214

Observaciones de Crantz, p. 214. — Ca-
 ballos marinos de Kracheninnikow, p. 215.
 — NOTA, p. 215.

El Dugon. 217

Descripcion, p. 217. — NOTA, p. 217.

El Manatí ó Lamantin. 221

Historia, p. 221. — Descripcion, por
 Oviedo, p. 223. — Relatos de Clusio, Her-

- rera y Hernandez, p. 227. — Observaciones del P. Gumilla, p. 233. — De los hábitos naturales de este animal, por el Sr. de La Condamine, p. 235. — Descripción del Sr. Adanson, p. 238. — NOTAS, p. 221, 226, 227, 228, 235 y 239.
- De los Manatíes.* 242
- Consideraciones generales, p. 242. —
 Número de especies y sus caracteres, p. 244. — NOTA, p. 242.
- El Gran Manatí de Kamtschatka.* 246
- Descripción, historia y hábitos, p. 246 y sig. — Dimensiones del manatí muerto en la isla de Bering el 12 de julio de 1742, p. 256. — NOTA, p. 252.
- El Gran Manatí de las Antillas.* 258
- Descripción é historia, p. 258.
- El Gran Manatí del mar de la India.* . . . 261
- Descripción, p. 261. — NOTA, p. 261.
- El pequeño Manatí de América.* 262
- Descripción, p. 262. — NOTA, p. 262.
- El pequeño Manatí de l Senegal.* 264
- Descripción, p. 64.