

Ac. Esp. II - 201 Dup.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

DE NOMENCLATURA

JUXTA PRAECEPTUM AUT
CONSENSU BIOLOGORUM

(T tecnicismos, cultismos, nombres científicos
y vernáculos en el lenguaje biológico)

DISCURSO LEIDO EL 25 DE ABRIL DE 1982 EN
EL ACTO DE SU RECEPCION PUBLICA POR EL

EXCMO. SR. DON RAFAEL ALVARADO BALLESTER

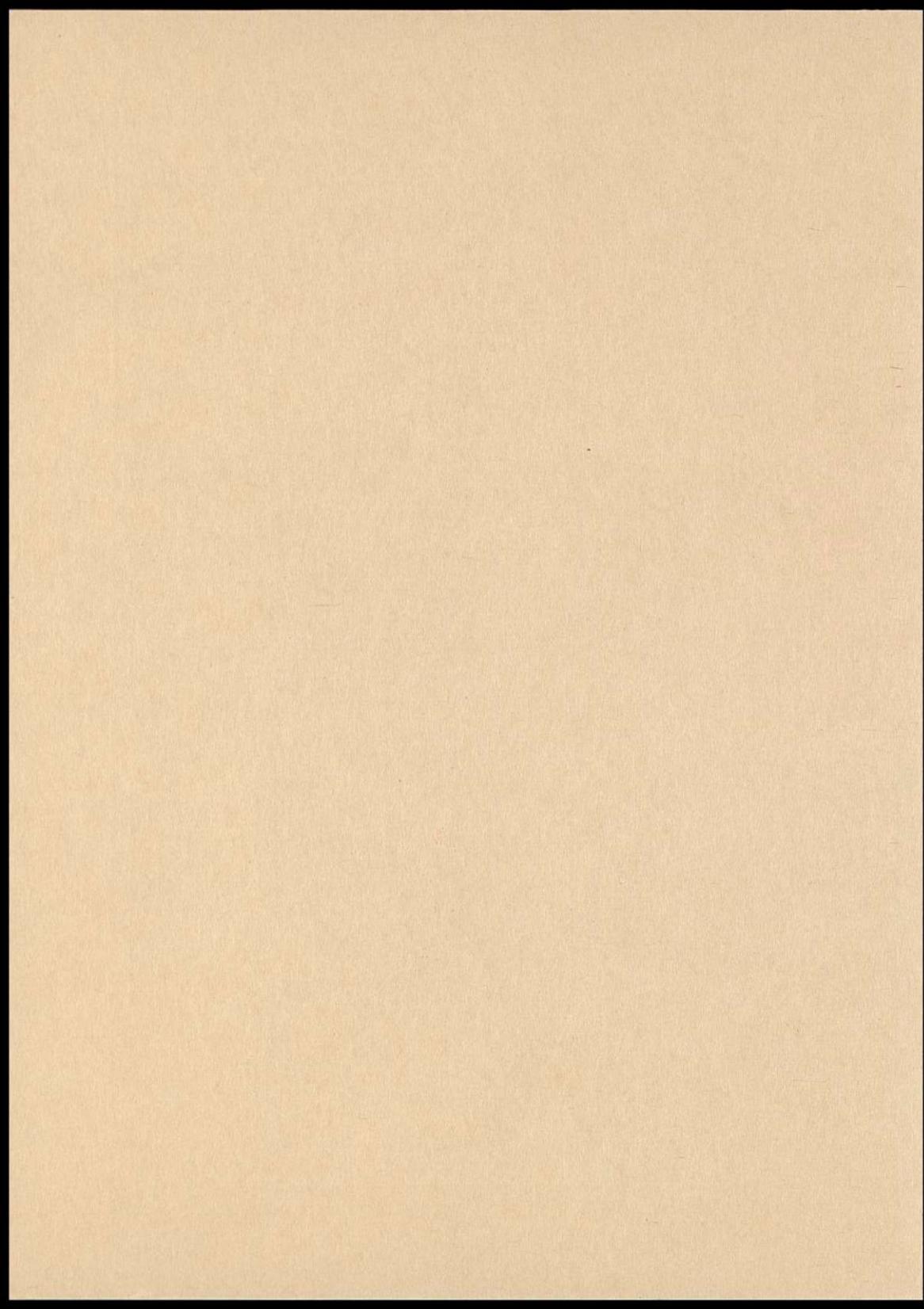
Y CONTESTACION POR EL

EXCMO. SR. DON PEDRO LAIN ENTRALGO



MADRID

1982



R. 25310

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

DE NOMENCLATURA

JUXTA PRAECEPTUM AUT
CONSENSU BIOLOGORUM

(T tecnicismos, cultismos, nombres científicos
y vernáculos en el lenguaje biológico)

DISCURSO LEIDO EL 25 DE ABRIL DE 1982 EN
EL ACTO DE SU RECEPCION PUBLICA POR EL
EXCMO. SR. DON RAFAEL ALVARADO BALLESTER

Y CONTESTACION POR EL
EXCMO. SR. DON PEDRO LAIN ENTRALGO



MADRID

1982

R. 52310

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

DE NOMENCLATURA

IUXTA PRAECEPTUM AUT
CONSENSU BIOLOGORUM

(Técnicos, cultismos, nombres científicos
y vernáculos en el lenguaje biológico)

ORDENADO EN EL 25 DE JUNIO DE 1982 EN
EL ACTO DE SU RECEPCION PÚBLICA POR EL

EXCMO. SR. DON RAFAEL ALVARADO BALLESTER

Y CONTINUADOR POR EL

EXCMO. SR. DON PEDRO LAÍN ENTRALGO



Depósito Legal, M. 11.821.—1982

Artes Gráficas y Ediciones, S. A. — Rodríguez San Pedro, 40 — Madrid

DISCURSO DEL
EXCELENTISIMO SEÑOR
DON RAFAEL ALVARADO BALLESTER

*A mi madre María Ballester de Alvarado
(Palma de Mallorca, 3-7-1905 - Madrid, 1-5-1982)
y a mi padre, Salustio Alvarado
(La Coruña, 23-1877 - Madrid, 23-9-1981)*
IN MEMORIAM

DISCURSO DEL
EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON RAFAEL ALVARADO BALLESTER

Impreso en Madrid, en 1881.—127

En la Calle de San Mateo, número 10, se vende en todas las librerías de España y del extranjero.

SEÑALES ACADÉMICAS

La memoria se ha transformado en un espacio de silencio que se abre como un libro que por sus páginas se abren los caminos del tiempo y los caminos del alma.

A mi madre Magda Ballester de Alvarado

(Palma de Mallorca: 3-7-1903 - Madrid: 1-1-1952)

y a mi padre Salustio Alvarado

(La Coruña: 2-2-1897 - Madrid: 23-9-1981)

IN MEMORIAM

A la memoria de mi madre Magda Ballester de Alvarado y de mi padre Salustio Alvarado. Un día de verano me quedé en la cama y me quedé pensando en las cosas que me habían pasado por la cabeza. Pensé en mi madre y en mi padre y en los momentos que me habían pasado por la cabeza. Pensé en mi madre y en mi padre y en los momentos que me habían pasado por la cabeza. Pensé en mi madre y en mi padre y en los momentos que me habían pasado por la cabeza.

«Existía dentro de una pluma brillante para poder expresar a esta Corporación, en un sentido emotivo, cómo grande es mi agradecimiento por haberme llamado a formar un parte en este mundo... Una frase que incluso ha llevado a la triste conclusión de que no hay que quejarse, que un sencillo «participación» creativo, tiene seguro de que siempre han encontrado tanta benevolencia como tendrán la amabilidad de admitir con

A mi madre María Dolores de Aranda
Ordina de Madrid: 5-7-1955 - Madrid: 1-1-1957
y a mi padre Saturnio Alvarado
(La Coruña: 22-1807 - Madrid: 22-9-1981)

IN MEMORIAM

SEÑORES ACADEMICOS:

La costumbre ha transformado en obligación protocolaria, en ocasión tan solemne como la que hoy me trae ante vosotros, el comenzar, primero, con los párrafos de agradecimiento que el beneficiario ha de dedicar a quienes le propusieron, a quienes le votaron y a la Corporación toda; segundo, con el debido elogio a su antecesor. Ambas obligadas cortesías resultarán, para mí, de difícil cumplimiento y por ello habré de recurrir a sendos subterfugios. Me explicaré.

A lo primero, el agradecimiento, ¿qué debo decir? Ganas dan de seguir un elegante modelo y suprimir el párrafo de gracias para decir, escuetamente, ¡GRACIAS! Pero no quisiera que con ello se buscasen connotaciones que están ahora lejos de mi ánimo; seguiré, pues, otro ejemplo que ha sido para mí, desde siempre, el más firme y el más seguro. Aludo, como habréis adivinado, al de mi padre y maestro, el profesor don Salustio Alvarado, quien en su discurso de ingreso, hace ahora justo diez años, ante la Academia de Ciencias, decía:

«Quisiera disponer de una pluma brillante para poder expresar a esta Corporación, en un párrafo emotivo, cuán grande es mi agradecimiento por haberme llamado a ocupar un puesto en este estrado... Tras fracasados intentos he llegado a la triste conclusión de que me tengo que contentar con un sencillo «¡muchísimas gracias!»». Estoy seguro de que quienes han mostrado tanta benevolencia conmigo tendrán la amabilidad de adornar esas

escuetas palabras con la elocuencia que yo no he sabido darles ¹.»

No soy de aquellos que olvidan, ocultan o denigran a sus antecesores—honrar padre y madre— —honrar la historia patria—. Lleno mi deseo, por tanto, en estos párrafos iniciales, al recordar a mi progenitor y me satisface haber usado ese «primer subterfugio» para hacerlo y, a la vez, expresaros una agradecida satisfacción que no me deja, ni mucho menos, despreocupado ante la responsabilidad que contraigo.

Vayamos ahora con el segundo escollo. Se da en mi persona, en este acto, la excepcional circunstancia de que no sucedo a nadie, ya que «estreno silla», la *m* minúscula. Pudiera parecer que no tengo antecesores y que esta venerable Corporación—como se desprendería de algunas informaciones que han ignorado la historia de la Academia— se acuerda ahora, pasada la octava década del siglo *xx*, de las cuestiones relativas al vocabulario científico y técnico. Bien sabido es que no hay tal.

La silla *g* minúscula la han ocupado don Esteban Terradas Illa y don Julio Palacios, de quien tuve la suerte de ser discípulo en sus magistrales cursos de física para médicos. Hoy, felizmente, la ocupa mi querido amigo don Antonio Colino. La silla *Z* mayúscula la ocupó en tiempos don José Rodríguez Carracido y la *J* mayúscula el botánico don Luis Ceballos; otro botánico, don Miguel Colmeiro, ostentó la *C* mayúscula. Dos gigantes de la ciencia española, don Santiago Ramón y Cajal y don Blas Cabrera, ocuparon la silla *I* mayúscula. Finalmente, en la silla *F* mayúscula se sentaron dos naturalistas, zoólogos insignes ambos, primero don Ignacio Bolívar y luego don Emilio Fernández-Galiano. A este último sucedía don Julio Rey Pastor, de sobra conocido. Comprenderéis cuán empequeñecido me veo ante esta nómina de tan relevantes personalidades ².

Como biólogo, como zoólogo, como naturalista, que es lo que realmente soy y me considero, creo que he sido llamado para proseguir la labor que los dos últimos naturalistas citados —Bolívar y Fernández-Galiano— llevaron a cabo en la Academia. Les tomo como ejemplo a imitar y, en particular, me siento continuador —aun a través de un lapso de tiempo de más de treinta años— de don Emilio Fernández-Galiano, mi querido maestro, cuyo discurso de ingreso en esta Real Academia, el día 18 de marzo de 1948 —ceremonia a la que tuve la suerte de asistir y discurso que, dedicado de su puño y letra, conservo como uno de los opúsculos más preciados de mi biblioteca— me ha estimulado para la redacción del que ahora presento³.

Me alegra también, pues, que el «segundo subterfugio» que he tenido que utilizar sirva al recuerdo de uno de los mejores profesores (y fueron muchos) que contribuyeron a la formación de los alumnos que, a principios de los años cuarenta, cursábamos en la universidad madrileña la carrera de Ciencias Naturales.

No voy a repetir aquí lo que de la apretada biografía del profesor Galiano redactara magistralmente don Angel González Palencia en el discurso de contestación al de ingreso de don Emilio. Ni tampoco las breves líneas que le dedicó don Julio Rey Pastor al sucederle. Pero sí me complazco en recordar sus clases en las que, con inimitable método socrático, a través de hábiles preguntas, nos conducía hacia el punto que deseaba resaltar, para aclararnos de forma inolvidable los conceptos biológicos fundamentales.

En aquellos diálogos pude darme cuenta de la importancia del correcto uso de los términos científicos, pues don Emilio cuidaba esto con gran meticulosidad. Estoy persuadido de que el interés por ese aspecto del lenguaje, que con sus lecciones despertó en mí, y que está magníficamente reflejado en su discurso, que tituló «Algunas

reflexiones sobre el lenguaje biológico», ha contribuido grandemente a mi llegada a esta Casa. Sus esfuerzos por el enriquecimiento del Diccionario, con numerosas voces técnicas en el campo de la biología, que se incorporaron en la última edición (la de 1970)—aunque su paso por la Academia, dado lo prematuro de su muerte, no fuese largo—nos hablan de su interés por las tareas de esta Corporación; el ejemplo de su laboriosidad será para mí un acicate y ha de ayudarme a soportar la gran responsabilidad que, tal como he declarado más arriba, tengo contraída ante tan ilustre Colegio.

Y paso al tema de mi discurso, que dedico a los «Tecnismos, cultismos, nombres científicos y vernáculos en el lenguaje biológico». En él haré, primero, algunas consideraciones sobre el lenguaje científico en general, a continuación trataré del lenguaje biológico, de la nomenclatura usada en botánica y en zoología y, finalmente, de los problemas que se plantean en la castellanización de los nombres comunes de las especies, que en muchos casos son cultismos o tecnicismos derivados de sus nombres científicos, sólo aparentemente vulgarizados. Por no olvidar mi oficio de profesor de zoología casi todos los ejemplos que aportaré están tomados del campo zoológico, que los ofrece en abundancia para ilustrar las dificultades y problemas que intento poner de relieve. Sería fácil encontrarlos también, paralelamente, en el campo de la biología vegetal.

* * *

DEL LENGUAJE CIENTIFICO EN GENERAL

Voy a hablar, por tanto, de algo tan importante y esencial como las *palabras*. Shakespeare, en boca de Hamlet —«HAMLET». Acto II, escena VII— nos lo recuerda:

«... ..»

POLONIO: —¿Qué estáis leyendo, señor?

HAMLET: —Palabras, palabras, todo palabras.

POLONIO: —¿Y de qué se trata?

HAMLET: —¿Entre quién?

POLONIO: —Digo de qué trata el libro que leéis.

HAMLET: —De calumnias. Aquí dice el malvado satírico...»⁴.

El malvado satírico es el que descompone la realidad en fragmentos descriptibles, en un armazón de palabras que nos sirven para captar un universo de fenómenos y de objetos. Y hete aquí que la ciencia, al ensanchar de un modo u otro ese Universo, con mayúscula, universo de conocimientos, de imágenes mentales y de abstracciones, hace que los científicos actúen, casi o sin casi, como los «creadores» —que lo son por antonomasia los poetas, los novelistas, los literatos— y cumplan una de sus funciones mediante la fabricación de palabras —los términos científicos— que por su rigor o precisión pueden llegar a ser, para el no iniciado, una suerte de jerga bárbara, esotérica, sin grandeza y sin belleza (al menos a primera vista), pero que en manos de algunos grandes hombres de ciencia, privilegiados, han enriquecido ese instrumento de comunicación humana que es la lengua hablada y escrita.

Permitidme así, antes de seguir, que dedique algunas líneas al papel creador de la expresión científica. ¿Quién se lo podría negar a las obras zoológicas de Aristóteles? ¡Cuán grande la riqueza de sus libros «sobre las partes de los animales» —«*peri zoon morion*»— y «sobre la generación de los animales». ¿Y ¡qué diremos

de un Plinio!? Aunque este gran naturalista de la antigüedad mezclase en su Historia Natural la fantasía y la realidad, o llenase de relatos mitológicos y de animales inexistentes muchas de sus páginas, no por ello pierde valor su obra. Más adelante habré de mencionar nombres de animales que desde la «zoología fantástica», o desde la mitología, han pasado a usarse como nombres científicos. De ellos *medusa* e *hidra* son los que se vienen de inmediato a los puntos de la pluma.

Hace cosa de un año (29 de abril de 1981)⁵ el profesor Lora Tamayo, en su discurso de contestación al de ingreso de don Antonio González en la Academia de Ciencias, no sólo destacaba el importante significado de la creación científica en los progresos de la Humanidad, sino que señalaba cómo, en su famosa visión el químico alemán Kekulé, al imaginar la forma en que podían estar enlazados los átomos de carbono en el anillo del benceno, había logrado una explicación que era más que mera ciencia verdadera «poesía de la ciencia».

Y cuánta belleza y cuánta poesía hay también en las denominaciones que los grandes autores zoológicos y botánicos de los siglos XVIII y XIX elegían como nombres científicos de plantas y animales. Aparte los que se tomaban del nombre vulgar latino, para los grupos más conocidos (*Bos*, *Canis*, *Felis*, *Equus*, *Rosa*, *Quercus*, *Populus* —el toro, el perro, el gato, el caballo, la rosa, el roble, el álamo—), otros son verdadera demostración de gusto literario, cultura clásica y precisión científica a la vez: *Beroe* (nombre de un animal marino)⁶; *Palinurus* (del nombre mitológico del piloto de Eneas, según Virgilio)⁷; *Pelargonium*, *Geranium* y *Erodium* (respectivamente, *pelargos* = cigüeña, *géranos* = grulla y *erodios* = garza, por los frutos «en pico»); los nombres de las ninfas (Doto, Cymodoce, Cymothoe) para géneros de la taxonomía zoológica; *Proctostephanus* = «ano coronado», para un género de insectos edáficos del grupo de los Colémbolos; *Halistemma* = «guirnalda marina», para un género de celentéreos flotantes (Sifonóforos) de bellos colo-

res iridiscentes. Como ya he escrito en otro lugar («Las aves nocturnas», ed. Noguer): «... «Entre ellas son notables el cosmetornis o chotacabras africano (*Semeiophorus vexillarius*) y el macrodíptero (*Macrodipteryx longipennis*) también de Africa, que tienen sendas rémiges de las alas muy largas, las cuales ondean durante el vuelo como una banderola de señales. El nombre científico que los zoólogos han dado a estas aves es un prueba de los conocimientos filológicos y elegancia en las denominaciones, que caracteriza a la mayoría de los autores de dichos nombres. En efecto, *Semeiophorus* (de *semion* = señal o signo indicativo y *phorein* = llevar —de las mismas raíces viene la palabra semáforo) y *vexillarius* (de *vexillum* = diminutivo de bandera o estandarte) alude a ese carácter de las plumas largas del cosmetornis; por su parte, *Macrodipteryx* etimológicamente quiere decir "dos alas grandes" (de *macros* y *dipteron*), aludiendo a esas rémiges y *longipennis* significa, justamente, "plumas largas"»⁸.

Labor de creación sobresaliente, tanto en su aspecto científico como en el literario, fue la de nuestros descubridores y exploradores de Indias. A una década del medio milenario de esa hazaña asombrosa del gran descubrimiento —del que en opinión de Humboldt arrancaban «todos los esplendores del Renacimiento»—⁹, me parece que hay que destacar este aspecto cultural que aquellos naturalistas lograron y, por ello, buena parte del hilo conductor sobre el que se desliza el presente trabajo gira sobre temas específicamente hispanoamericanos a los que dedico su último epígrafe. Un Bernal Díaz del Castillo, un Francisco López de Gómara, un Gonzalo Fernández de Oviedo o el gran José de Acosta ocupan lugar preeminente en uno y otro campo, el de la ciencia y el de la literatura. Lo mismo cabe decir del homónimo de este último, Cristóbal de Acosta, primer descriptor de la provincia zoogeográfica indomalaya, que entre otras curiosidades menciona por primera vez para los europeos el tapir asiático y el «rinoceronte indiano» y

cita de ese animal una hembra —abada—, que se exhibió en Madrid, en época de Felipe II, y de la cual nuestra capital aún guarda memoria por el nombre de una de sus calles más castizas. Advertiré que «abada» es palabra portuguesa que desde entonces quedó incorporada al español ¹⁰.

¿Y qué habría que decir de tres grandes naturalistas coetáneos del siglo XVIII, el español Azara el francés Buffon y el sueco Linné? En sus escritos, que se sitúan históricamente en lo que se considera como inicio de la zoología moderna, no sólo hay afán de precisión científica sino verdadera belleza literaria y elegancia de estilo. Como he escrito en otro lugar, el «Premier Discours: De la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle» del autor francés es el *locus classicus* de las reflexiones metodológicas sobre la historia natural que todo naturalista debería releer de cuando en vez ¹¹.

En época posdarwiniana, en plena efervescencia de las ideas evolucionistas que son, por antonomasia, las que introdujera el naturalista inglés, obras tan científicas como los numerosos volúmenes en que fructificó la expedición oceanográfica del «Challenger», o las nutridas páginas de «El mundo de los animales» ¹² del gran zoólogo alemán Brehm —tan imitado y hasta plagiado— son, a la vez, monumentos científicos y literarios.

También de aquellos tiempos, último tercio del siglo pasado, datan los esfuerzos de Ernst Haeckel y otros zoólogos de la escuela de Leipzig, que con sus creaciones de términos científicos de nuevo cuño favorecieron el nacimiento de la terminología biológica actual. A ella contribuyeron los helenistas de la citada ciudad alemana, que asesoraron a sus colegas zoólogos en la invención de los neologismos, que desde entonces enriquecen el lenguaje biológico.

Recordemos vocablos como *ectodermo*, *mesodermo* y *endodermo* (difundidos a partir de 1877 por Ray Lankester y otros autores), *blástula* y *gástrula* (teorías de la

blastaea y *gastraea* haeckelianas, de 1872), los de *arquenteron* (Urdarm o «intestino primitivo») y *blastoporo* (Urmund o «boca primitiva») y otros muchos tan comunes en el lenguaje zoológico, cuyo significado y etimología están hoy al alcance de cualquier estudiante de biología, por poco versado que esté en las dos lenguas matrices —griego y latín— del vocabulario de nuestras ciencias¹³. (Y, por cierto, que dichos estudiantes cada vez saben menos de ellas, dado el absurdo sistema de la enseñanza media, que les permite ignorar las raíces idiomáticas propias, sin que, por otra parte, mejoren en mucho los conocimientos de idiomas europeos de primera fila, como el alemán, el francés o el inglés.)

También son creaciones de los universitarios de la escuela de Leipzig los conocidos términos de *bentos*, *necton*, *ecología* y otros, todos ellos de paternidad hackeliana, pues Haeckel fue uno de los más apasionados cultivadores de la terminología biológica. En 1887 Viktor Hensen creaba el término *plancton*, tomado del griego *placomai-planctós* —vagar, andar errante— que Homero aplicaba a su héroe Odisseo, flotante de un lado a otro sobre las aguas. De la misma época (Möbius, 1877) es el usadísimo término *biocenosis* (comunidad de vida), del que ha surgido en paralelo una *zanatocenosis* (o tanatocenosis) para designar un yacimiento de organismos muertos. Biocenosis y su par *biotopo* o «lugar de vida» fue aplicado estrictamente, por primera vez, a la asociación formada por un banco de ostras y los demás organismos que las acompañan. En 1879 el botánico De Bary creaba el término *simbiosis* que designa la asociación estrecha y peculiar de un alga y un hongo para formar un líquen, aunque ese estricto concepto inicial se haya ampliado de tal suerte que hoy suele denominarse simbiosis a cualquier asociación entre seres de distinta especie, e incluso, por extensión, de la misma especie (con un sentido no estrictamente biológico)¹⁴.

En la traducción del libro de mi llorado colega Gunnar Thorson, «La vida en el mar», editada por Guadarrama

hace algunos años, me he atrevido a castellanizar los neologismos *planctontes*, *nectontes* y *bentontes* (o sea, seres del plancton, necton y bentos). En broma podríamos calificar de «campingontes» a los ocupantes de los acampamientos que llamamos «campings». (El término «Planktonten» tiene por lo demás carta de naturaleza en la literatura zoológica alemana desde hace muchos años)¹⁵.

Palabras como *ecología*, *biocenosis* (o la moderna *biogeocenosis* de los ecólogos rusos), *ecosistema*, *biosfera* (cuya paternidad es nada menos que lamarckiana ¡de 1800!), *ecosfera* y otras nutren buena parte de la biología moderna y su rico vocabulario. Todas esas voces ya son casi de uso común, sobre todo desde que tanto se habla de ecología, ambiente (o ese redundante «medio-ambiente», tan de moda) y «protección» de la naturaleza. Pero en muchos casos se han hinchado esos vocabularios con numerosas voces de dudoso marchamo helenizante (v. gr., *plocon*, *herpon*, *neuston*, *psammon* y tantas más¹⁶) de uso minoritario y, en mi opinión, de nula o muy escasa utilidad. Y eso me hace temer que los biólogos caigan —o caiamos, nunca se sabe— en la irresistible tentación de crear nuevas palabras, que requieran exegetas para la comprensión de nuestros escritos, porque, al parecer, le va bien a la ciencia cierto grado de esoterismo para mantener su prestigio, lo mismo que a la medicina le gusta mantener al paciente y a sus familiares en una cierta nebulosa de esperanza y duda. Pocos serían tan realistas como lo fue el botánico A. De Candolle cuando escribía, en 1874, «... y me he sentido feliz al poder sustituir la expresión "hidromegatermo-pluvisilva" por la más sencilla de bosque tropical»¹⁷.

Desde luego, de todos los lenguajes científicos el de la biología es, quizá, el más rico y variado. A la necesidad y esencia de todo lenguaje con sus dos «alas» —tal como lo expresa Luis Rosales— de precisión y comunicación, une el de la biología un grado de polisemia enorme, cuya raíz hay que buscarla en la multiplicidad y variedad infinitas del mundo viviente¹⁸.

En España la Sociedad Española de Historia Natural ha contribuido desde sus fechas fundacionales (allá por el 1871), con su importante serie de publicaciones y de sesiones científicas, a extender la moderna terminología biológica, como lo han hecho en sus respectivos campos, siguiendo el ejemplo de esa sociedad, decana entre las españolas, la de Física y Química y la Geográfica, todas ellas con su apelativo de Reales, que ostentan con orgullo. También Cajal, no sólo con sus numerosos trabajos de investigación sino en las páginas de su difundido «Tratado de Histología», sentaba en ese terreno las bases de una necesaria renovación del lenguaje biológico español¹⁹. No voy a citar autores al respecto, por cuanto la lista se haría interminable, e innecesaria, ya que sus nombres están en el ánimo de todos.

Ese enriquecimiento de la lengua (científica) mediante la creación de terminologías propias requiere, con frecuencia, el invento de voces nuevas, neologismos, o el préstamo de otras lenguas²⁰. Pero ese préstamo suele ser peligroso y desemboca en simples traslaciones de superficial semejanza fonética —a «como suene»— sin reflexión, ni una impregnación en el espíritu del idioma. Pienso ahora, por ejemplo, en ese absurdo «fertilización» (del inglés *to fertilize* = fecundar) en lugar del correcto «fecundación»... ¡y tanto más! Nos olvidamos de nuestra gloriosa tradición cultural, con la Escuela de Traductores de Toledo, con nuestro doble conocimiento de los clásicos, por vía directa o a través de sus traductores árabes, de la Biblia Complutense. Y esa labor de traductor, cuando es fina, nada tiene de baladí. (Con la biblia alemana de Lutero se crea, para el mundo cultural germano, la gran lengua no sólo literaria, sino científica).

Al lenguaje biológico, muy en particular, cabe el consejo del latino Cicerone, en «De Finibus»: ... Nobis parienda sunt imponendaque nova rebus novis nomina (—Estamos obligados a crear un vocabulario y a encontrar nombres para aplicarlos a nuevos descubrimientos—). Pero Cice-

rón, cuando escribía estas palabras en el año 45 a. C., no podía tener una idea clara de cuántos serían los millares de nombres (*nomina*) que se requerirían para identificar el enorme número de cosas nuevas (*res novae*) todavía por descubrir²¹. Me referiré a esa necesidad de neologismos en el apartado próximo.

Mas no sólo es ricamente creativo el lenguaje del biólogo o del naturalista en general: también lo es el de las demás ciencias, incluidas las matemáticas. En el de estas últimas no nos faltan motivos para meditar sobre ese valor de creación que cumple toda elaboración científica, aún cuando exprese lo más abstracto del pensamiento —y en esto se hermanan filosofía y matemáticas—. Bien es verdad que la concisión de las expresiones matemáticas suele considerarse por los no iniciados como algo indecifrabable e incluso sin sentido, algo así como un mensaje en clave, que requiere para su comprensión cierta suerte de inferencia estadística, tal como la que utilizan en sus análisis respectivos, de modo tan agudo y delicioso, Edgard Allan Poe en su conocido relato «El escarabajo de oro», o Sir Arthur Conan Doyle, por boca de su héroe Sherlock Holmes, en la «Aventura de los bailarines».

El que los matemáticos nos obliguen a esa distinción sutil entre lenguaje y metalenguaje hace buena, en verdad, la feroz ironía de Bertrand Russell cuando dice, sobre el lenguaje matemático: «... Y así puede definirse la matemática como aquel campo en el que no sabemos nunca de qué estamos hablando ni si lo que decimos es verdad». «Espero que la gente que se haya sentido desconcertada al iniciarse en las matemáticas se sienta ahora confortada por esta definición, y reconozca que es exacta»²².

Los mismos matemáticos (por supuesto Bertrand Russell lo fue —y eminente, además de filósofo y escritor) no dejan de reconocer la cualidad elucubradora de sus conceptos más elevados. E. Kasner y J. R. Newman, en

«Mathematics and Imagination», nos cuentan con humor cómo cabe interpretar la llamada «nueva matemática»²³: «Un campesino ruso llega a Moscú por primera vez, y se va a ver lo más interesante de la ciudad. En el zoo ve jirafas; se asombra y dice: «Mirad lo que han hecho los bolcheviques con nuestros caballos». Y añaden los citados autores: «Esto es lo que han hecho las matemáticas modernas con la geometría y con la aritmética». Y quisiera yo añadir ahora que, según la conocida definición, un camello es un caballo hecho no por los bolcheviques sino por una comisión. Lo cual no puede por menos de hacerme recordar la graciosa crítica que hace J. Casares en uno de sus artículos sobre «gramáticas oficiales», a «La Compagnie», que publicara por los años treinta la gramática académica francesa («El Diccionario y otros problemas», 1941, págs. 213-216)²⁴.

El hablar de caballos, camellos y jirafas ha tenido una gran virtud, la de recordarme aquello de «zapatero a tus zapatos». Dejo, pues, el terreno inabarcable de la ciencia en general como fuente creadora del lenguaje científico y paso a ocuparme, más en detalle, del lenguaje de las ciencias biológicas.

CONSIDERACIONES SOBRE EL LENGUAJE DE LA BIOLOGIA

Toda ciencia y todo arte tienen su vocabulario propio o terminología (aunque «término», en lógica, tiene un significado muy distinto al común en que aquí lo uso). Al igual que sucede con las formas idiomáticas de los distintos grupos gremiales, regionales e incluso familiares, palabras de uso general pueden tener significados concretos muy diferentes en esas hablas de difusión restringida, cuya comprensión llega a ser difícil a la persona ajena. Igual que en el caso paradigmático del *sí* y el *no*, que pueden ser muy distintos en el pueblo de los veraces y en el de los mentirosos, o bien para distinguir entre un di-

plomático y una señora —según la bien conocida anécdota—, una palabra vulgar puede cambiar muy bien de sentido en un vocabulario peculiar. ¿Quién diría que «die Löffel» (las cucharas en el alemán común), significan, en la jerga de los cazadores, las orejas del conejo?

Pero al considerar esta cuestión para el caso de las ciencias biológicas nos enfrentamos, como hice notar antes, con una riqueza única. No sólo existen palabras propias de la ecología, de la etología, de la biogeografía, de la citología e histología, de la genética (con un vocabulario particularmente rico, dados sus avances espectaculares en los últimos cincuenta años) y de otras ramas de la biología, sino que, además, hay dos aspectos en las ciencias biológicas en los que se supera con mucho la complejidad de otras.

Por una parte tenemos la terminología propia de la anatomía de los vegetales, de los animales y del hombre, con sus tecnicismos no sólo descriptivos sino generales. Por otra parte existe la provisión de nombres para la botánica y zoología sistemáticas. Ahí es donde la cosa llega a una cumbre de complicación verdaderamente himalayana. Me referiré a este último aspecto en la parte central de este discurso, pero dado lo vasto del tema deberé restringirlo, según se ha dicho, a ciertos casos de la nomenclatura zoológica.

Sin embargo, no puedo resistir la tentación de hacer antes algunas consideraciones sobre determinadas peculiaridades del lenguaje biológico en general, tal como se ha desarrollado en España.

Como quiera que la biología actual nos vino mayormente de fuera, en su introducción intervinieron lenguas que nos son ajenas. Del francés en gran parte, luego del alemán —sobre todo entre el último tercio del siglo pasado y el primero del actual—²⁵ y a través del inglés, arrolladoramente, en los últimos cincuenta años. En ese trasie-

go de voces técnicas y, como veremos más adelante, en el de nombres vulgares de animales, se ha producido el olvido de muchos términos castizos por otros que son meros barbarismos.

Sin la pretensión de dar una lista ni medianamente completa voy a referirme a algunas voces del lenguaje biológico que se han tenido que españolizar dada su importancia.

En citología los numerosos términos que designan estructuras y orgánulos celulares y en histología los correspondientes a las de los tejidos tuvieron, afortunadamente, en Cajal y sus seguidores —entre ellos, desde luego, Salustio Alvarado y Emilio Fernández-Galiano— magistrales introductores. Así, las «Mastzellen» los tradujo Cajal del alemán, correctamente, como «células cebadas», expresión que hoy tiene con todo merecimiento carta de ciudadanía española. La «bordure en brosse» encontró en Cajal su adecuada expresión castellana: el «ribete en cepillo»; lo que según ha descubierto la microscopía electrónica, se sabe hoy formado por las «microvellosidades» (*microvilli* en la nomenclatura latina). El caso de mitocondria (con su plural mitocondrias) merece un comentario. Los alemanes lo citan correctamente latinizado como un neutro (*Mitochondrium*), con su plural en *a*. Debería haber sido en español «mitocondrio», pero del plural hemos hecho nosotros un femenino y así decimos *mitocondria* y *mitocondrias*.

El uso sanciona la acuñación de ese tipo de palabras que llegan a formar parte del acervo común del idioma. El rastrear su historia, desde su origen y a través de los diversos textos, es un ejercicio de investigación lingüística que siempre me ha atraído y del que archivo muchas fichas a cual más interesante.

Font Quer en su importante traducción de la Botánica de Wettstein (Editorial Labor, Barcelona, 1944) pretendió

reorganizar gran parte de esa terminología biológica, yendo contra usos establecidos. El prólogo que escribió al efecto y la crítica misma del texto traducido —valiosísimo, pero no exento de ciertos errores, cosa inevitable en obra de tal envergadura— merecerían por sí solos un trabajo extenso, Espigaré de las notas que tomé hace muchos años, al estudiarlo, algunos ejemplos.

Justifica Font Quer cambios de género gramatical o de acentuación en palabras desde antiguo muy difundidas. No discuto sus razones etimológicas, simplemente disiento de la oportunidad de esos cambios. Veamos: *bacterio* (por *bacteria*) —el caso «mitocondrio-mitocondria» citado antes sería del mismo tipo—, *asco* y *ascos* (por *asca* y *ascas*, en los hongos), *gábululo* por *gábulula* (el fruto del ciprés), *frústulo* (por *frústula*, de las diatomeas), *vacúolo* (por *vacuola*), *micetes* y sus diversos compuestos y derivados (por *micetos*, en los hongos). Menos justificado aún: *calaza* por *chalaza* (como transcripción de la ji, griega, similar en «chiróptero» y «christo», que nos han dado —mal o bien— los conocidos quiróptero y Cristo). ¿Qué decir de *gámetas*, por *gametos*, o de *cotiledon*, en lugar de *cotiledón*?

En el caso de «taxón» —que los botánicos han difundido como palabra grave: *taxon*—, ya he dejado señalada mi opinión en la edición conjunta de los códigos de nomenclatura zoológica y botánica, que hace pocos años publicara Editorial Blume. Sobre la voz *taxón*, que he propuesto para su introducción en el Diccionario de la Academia (Comisión del Vocabulario Técnico), aún he de decir algo más. De momento debo señalar que *taxón* es un neologismo estrictamente técnico, sin vinculación etimológica directa con *taxonomía*, si bien relacionado con esa palabra (que viene de *taxis* = ordenación y *nomos* = ley); resulta mucho más lógico transcribirla como voz aguda y no grave, para evitar ese plural esdrújulo («táxones») que casi hiere el oído.

Las propuestas de Font Quer han tenido cierta difusión a través de las obras numerosas editadas por Labor, en particular con su Diccionario de Botánica. Es evidente que la Academia deberá decidir entre las formas hoy en uso para muchas de esas palabras y fijar la que resulte más acorde con el buen castellano.

En Font Quer vemos también algunos errores que deben evitarse; quizá el de más bulto —y que ha merecido ya la crítica de otros autores— sea la traducción del «Samenanlage» alemán no por «esbozo (o "primordio seminal"»²⁶ (lo que antes llamaban los botánicos *óvulos*, en las plantas fanerógamas), sino por «rudimento seminal». Esbozo y rudimento no son la misma cosa y, desde luego, la voz alemana «Anlage», en biología, tiene un significado muy preciso.

En otros campos biológicos los problemas de las palabras que hayan de pasar al Diccionario, que deben ser naturalmente sólo las pocas que pueden tener interés y uso general para toda la comunidad, son muchos y variados.

Citaré, para no hacer interminable e indigesto este apartado, tan sólo tres, que ya he estudiado en la Comisión del Vocabulario Técnico: La primera, *impronta* (impresión o troquelado), fundamental en el lenguaje de los etólogos actuales; conviene pronunciarse sobre ella, para que el «imprinting» anglosajón (que a su vez han tomado los ingleses del «Prägung» alemán) no vaya a transformarse en un «imprinte» o cualquier otro barbarismo semejante. ¡Casos peores se han visto, se ven y se verán!

(Me comentaba un colega durante unos exámenes de licenciatura en la Facultad de Biología, a propósito de algún extranjerizante barbarismo en boca de cualquier alumno, que llegaría el día en que escucharíamos algo así como «randomizar» —del inglés «at random»— para designar el modelo estadístico de distribución al azar.)

La segunda, *gen*, que nos vino del alemán, tal cual y correctamente, sin *e* final; muchos autores actuales la transforman innecesariamente en «gene», trasladada del inglés, en cuyo idioma sí requiere esa *e* final a efectos de la fonética anglosajona²⁷.

Tercera y última, *especiación*, que no venía en nuestro diccionario oficial pero que era necesaria para designar el proceso de formación y diferenciación de las especies. No se podía sustituir —como hizo, por ejemplo, el gran naturalista Álvarez López—, por «especificación». Con mi desaparecido colega discutí la cuestión, allá por los años cincuenta, en unas reuniones de la Real Sociedad Española de Historia Natural²⁸.

Por supuesto, en estos casos y otros similares no olvido que la lengua es algo vivo y como tal cambia y fluctúa. Tiene la nuestra, por lo que se refiere al vocabulario biológico, la enorme ventaja de enraizarse en el latín y el griego y no es difícil, por ello, castellanizar una terminología que resulta así asimilable de forma simple.

Por otra parte, y siempre que se haga con prudencia, gusto y adecuados asesoramientos, no puede haber empacho en enriquecer nuestra terminología científica con neologismos y préstamos de otras lenguas. Con voz más autorizada que la mía, a propósito de «El idioma y los deportes» ya ha abogado por esos neologismos necesarios Luca de Tena, en artículo periodístico del pasado año 1981. En otro similar y de igual fecha (17 de mayo) Camilo José Cela señala que «el lenguaje se crea día a día, es bien cierto, pero es viciosa la creación nacida del error cuya existencia se ignora o se hace de menos, aunque se haya explicado hasta la agobiadora saciedad». Esas palabras, dirigidas a los políticos, también deben ser aplicadas a las jergas, con frecuencia bárbaras, con las que los especialistas en diversas ramas del saber pretenden entenderse en un «español amenazado» (tal como rezaba en su título el artículo a que aludo)²⁹.

Nuestra patria que dio ejemplo al mundo de convivencia cultural y capacidad de asimilación del latín, del griego, del árabe y más tarde de las lenguas americanas, y se enriqueció a lo largo de siglos a través de sus grandes escritores, debe continuar esa tradición de flexibilidad, sin aceptar una copia servil de lo extranjero, como suele ocurrir en muchos lenguajes técnicos (el de la radio, el de la electrónica y otros). Sobre tal servilismo tendré ocasión de citar algunos ejemplos lamentables al tratar de nombres vulgares de animales.

Sería preferible aceptar la capacidad asimilatoria que fuera de toda pedantería y con enorme gracejo utiliza el pueblo llano para incorporar voces de lenguas que fonéticamente le resultan muy lejanas. Recordemos la graciosa anécdota histórica de cómo en la época de Prim a uno de los pretendientes al trono español, Príncipe de Hohenzollern Sigmaringen, le llamaban «Ole, ole si me eligen». Otro ejemplo lo tendríamos en las canciones de soldadesca, de la época del imperio, cuando los tercios españoles se paseaban por toda Europa, o, en tiempos más recientes, cuando los componentes de la División Azul asimilaban el francés o el alemán y creaban cancioncillas como estas:

«En la rue de la Paix
había un divisionnaire
que se truvaba borracho perdu
por una mademoiselle...»

«Eran zwei Uhr von Nacht
en Alexander Platz
y me cogieron betrunke de Bier
zwei Polizei Soldats».

Pero, volviendo al lenguaje de la biología, en lo referente a términos descriptivos de la anatomía vegetal y animal apenas habrá problemas. Los más usuales han tenido desde antiguo amplia difusión y no originan mayores

dudas. Los menos frecuentes, dado el uso de terminologías latinizadas, que los anatomistas tienen establecidas de tiempo inmemorial, así como la gran cantidad de raíces helénicas que hay en ellas y que en español tienen carta de naturaleza, pocas dificultades nos pueden ofrecer.

En buena medida muchas de esas raíces, ya como preposiciones inseparables, ya como elementos compositivos, las recoge el diccionario y sería ocioso el citarlas, ni tan sólo cual mero ejemplo. Por otra parte, numerosos diccionarios especializados nos ayudarán a disipar las dudas que al respecto se presenten. La bibliografía es extensísima y no cabe en el marco de este discurso³⁰.

DE LA CLASIFICACION BIOLOGICA Y DE SU NOMENCLATURA

Paso, pues, a ocuparme de la terminología nomenclatural.

Una de las tareas básicas del biólogo ha sido la de describir «objetos» de la naturaleza viviente y distinguir clases diferentes de vegetales, de animales y de otros tipos de seres vivos. Los dos «reinos» (vegetal y animal) que se distinguían clásicamente en tiempos antiguos van hoy acompañados por otros varios. Virus, bacterias y hongos tienen modernamente, para algunos autores, categoría de reinos independientes. Pero no es del caso, ni ahora ni en este lugar, discutir sobre tales cuestiones. El problema que importa es que ese acervo de seres vivos pertenecen a especies diferentes y se han de agrupar atendiendo a sus afinidades en categorías diversas, que formarán el sistema jerarquizado de la clasificación.

El dar nombres a esos grupos ha sido primordial para comprender su gran diversidad y constituye la primera misión de la nomenclatura biológica, cuyos principios y

reglas se han desarrollado lenta y trabajosamente; en conjunto dicha nomenclatura con su base teórica, la taxonomía, a cuyo servicio está, es una de las más fértiles ramas de la biología actual³¹.

El sistema o los sistemas de clasificación que son admitidos por la taxonomía, en su praxis y en su fundamento, proceden mayormente de Linné y de sus coetáneos, amén de sus numerosos seguidores. La ingeniosa idea de designar a las distintas especies mediante dos nombres, uno el genérico y otro el propiamente específico —lo que hoy se llama el epíteto específico—, que, latinizados, forman juntos, pero no por separado, el nombre científico de las especies de animales y plantas fue, en verdad, por su misma sencillez, la razón del éxito de la nomenclatura linneana.

Por antonomasia cuando hablamos de nomenclatura biológica (ya botánica, ya zoológica) nos referimos estrictamente a esa forma de nombrar a las especies animales y vegetales, que es binominal, esto es, a modo de un binomio, con dos palabras (términos del binomio) que designan a la especie. Pero la nomenclatura también se ocupa de los restantes grupos de la clasificación, que tienen el significado de grupos colectivos y reciben designaciones uninominales, en una clasificación jerarquizada, que va desde el género hasta el filo (tipo de organización, tronco o división superior de la clasificación). Cada una de las categorías de esa clasificación lleva otras que se le subordinan (las «inferiores») y, a su vez, queda subordinada a las «superiores».

Los citados nombres de grupo, colectivos, presentan para el taxónomo un significado doble, por una parte son sustantivos y funcionan como nombres propios, por otra son adjetivos que delimitan o definen los caracteres del grupo. A esa doble función me referiré más abajo. Sus raíces profundas llegan a los mismos fundamentos filosóficos de la clasificación y de la taxonomía, discutidos hartas veces. Aunque sólo brevemente he de mencionarlos

por su interés para la teoría del lenguaje taxonómico interpretado desde tres vertientes de un triángulo hipotético unitario, a saber, el del realismo, el del idealismo y el del nominalismo; de ahí nacieron las polémicas sobre el significado de las *categorías* en taxonomía³².

¿Qué es una categoría taxonómica? Podemos contestar a esta pregunta desde puntos de vista muy diferentes. En el biológico estricto una categoría taxonómica es un «nivel de integración», es decir, el grado de evolución alcanzado por un determinado grupo: las coníferas, los insectos, las rosas, las mariposas, etc. A su vez ese grado de integración nos señalará un nivel evolutivo. Desde el punto de vista del lenguaje una categoría taxonómica puede contemplarse como algo muy diferente. Para la filosofía platónica vendría a representar un modelo o «tipo», que es el ente ideal (para el platonismo lo único «real») representativo del grupo. Esto quiere decir que no existen, v. gr., los perros, o los vertebrados, o los insectos, o las coníferas. Esos nombres colectivos, aplicables a todos y cualquiera de los individuos del grupo, no señalan otra cosa que su modelo ideal representativo. En el realismo aristotélico el nombre colectivo sería un «universal», abstraído de las realidades concretas de los individuos componentes del conjunto³³. A esa vieja polémica respondieron como contradictores de la filosofía aristotélico-tomista (que apadrinaban, sobre todo, los dominicos) Occam, Duns Escoto y, en general, los franciscanos medievales, con la idea de que el colectivo representa, única y exclusivamente, un nombre (nominalismo) Ese fue el nominalismo que aplicó Adán, según el texto bíblico, cuando Jehová hizo desfilar ante él todas las bestias del campo, para que viese «como les llamaría». Modernamente autores como Simpson señalan que los nombres empleados para bautizar un «tipo de organización» son, justamente, «onomatóforos» y nada más que eso. Es decir, el «tipo» es el portador de un nombre; ese tecnicismo hoy día en discusión para su inclusión en la teoría y práctica taxonómicas, vuelve a estar en liza³⁴.

Tanto las especies (colectivo de los individuos que a ellas pertenecen, v. gr., el nombre común de perro, gato, nogal, cerezo y demás) como los grupos restantes de la clasificación (compuestas, coníferas, gramíneas, vertebrados, felinos, rumiantes, etc., etc.) han pasado en su evolución lingüística por la fase de ser designaciones vulgares primero, luego denominaciones científicas y, de nuevo, muchos de esos nombres, en particular a nivel de especie, han revertido desde el campo científico a una nueva significación vulgarizada, que ya no es un verdadero vernáculo sino un nombre «sabio» que se ha difundido más o menos extensamente. Estudiar los pasos a la lengua común de nombres que en su origen fueron cultos es una tarea apasionante e instructiva, de la que pueden sacarse enseñanzas provechosas, en orden a la incorporación al Diccionario de las voces correspondientes. Tendré que insistir en este aspecto gran cantidad de veces.

Han sido incorporadas a nuestro Diccionario las siguientes voces referentes a categorías taxonómicas usadas por los biólogos: *especie*, *género*, *familia*, *orden*, *clase* y *filo*. En la Comisión del Vocabulario Técnico ya he presentado nuevas definiciones para ellas, que se ajustan a lo que actualmente requiere la teoría moderna de la clasificación. De las voces correspondientes a los grupos coordinados, p. ej., subfilo, superclase, subclase, superfamilia, subfamilia, subgénero, subespecie y otras no merece la pena ocuparse y su inclusión, en caso de que pudieran resultar necesarias en un momento dado, no ofrecería problemas. Voces que se utilizan con muy poca frecuencia para otros tipos de categorías taxonómicas de uso restringidísimo (v. gr., sobre todo entre los paleontólogos, las de cohorte, gente, manípulo, etc.) es evidente que no deben ocupar ni un renglón de un diccionario común del lenguaje. Para esos casos están los lexicones especializados.

Por otra parte, nos encontramos, con frecuencia, ante el problema de determinar exactamente el nivel o categoría taxonómica de un grupo dado que, por razones téc-

nicas que no son del caso, es considerado de diferente nivel por autores distintos. Así, por ejemplo, ¿como definiremos a los vertebrados, como un *filo* o como un *subfilo*? El concepto de *taxón*, que propuse en la Comisión de Vocabulario Técnico y fue aprobado por la Comisión de Diccionarios el 27 de marzo de 1980, obvia estos inconvenientes y servirá para introducir, allí donde convenga, las oportunas enmiendas en las definiciones de los grupos zoológicos y botánicos ya recopilados o por recopilar. Taxón funciona como un término «neutro» que señala un grupo taxonómico de cualquier categoría.

Son igualmente útiles los restantes términos generales, aparte los ya citados de especie, género, familia, orden, clase y filo, cuyas definiciones nuevas, propuestas por mí (v. gr., las de nomenclatura biológica, clasificación natural, taxonomía y otras) ya han pasado a estudio en las correspondientes comisiones académicas. También son pertinentes al caso voces como *casta* y *comunidad*, cuyas propuestas están en marcha, bien como nuevas, bien como enmiendas a definiciones que existían pero había que corregir. Todos estos trabajos nos permitirán completar los esfuerzos de la Academia en esta parcela del saber.

Por lo que se refiere a la castellanización de las palabras que se usan para designar a los grupos más comunes del mundo vegetal y animal, y que desde antiguo vienen recogidas en el Diccionario de la Academia, no hay problemas insalvables. Así las familias botánicas, cuyos nombres latinizados llevan la terminación —*aceae* nos dan *áceas*, aplicada de manera consistente en las voces correspondientes. Serían excepciones sin mayor trascendencia, por lo muy conocidas, las leguminosas (hoy llamadas también fabáceas, del nombre del género *Faba*), las gramíneas (hoy llamadas poáceas, del género *Poa*), las compuestas (hoy llamadas asteráceas, del género *Aster*) o las umbelíferas (apiáceas, según la moderna nomenclatura).

La terminación en —*ales* de los órdenes botánicos se castellaniza directamente, sin más.

Por desgracia, frente a esa regularidad nomenclatorial, la nomenclatura zoológica resulta anárquica y heterogénea. Salvo —*idae* aplicado con cierta consistencia para las familias zoológicas (de *Canis*, cánidos, de *Felis*, félidos y así sucesivamente, con la terminación en —*idos* y género gramatical masculino, aunque algunos erróneamente lo hayan utilizado como femenino), la terminación —*formes* (latina) o —*morfos* (griega) que han sido las que de manera más consistente se han aplicado para órdenes de peces, aves y cierto número de grupos de invertebrados (p. ej., en poliquetos) no ha sido introducida en otros muchos grupos zoológicos, entre ellos los muy conocidos e importantes de insectos y mamíferos. Entre los primeros se usa la terminación en —*pteros* (ala), entre los segundos han supervivido los nombres conocidísimos y clásicos, derivados de los vernáculos o comunes (roedores, rumiantes, cetáceos, proboscídeos, etc., etc.). No podemos pretender los zoólogos, si damos tales muestras de desgobierno, que los demás nos tomen como modelo.

Al igual que en el caso de las familias ni siquiera el género gramatical se ha aplicado de manera uniforme; con frecuencia los órdenes de peces se dan, correctamente, como masculinos mientras que los de aves se han citado con harta frecuencia, erróneamente, como femeninos (*las* ciconiformes, quizá pensando en «las cigüeñas», *las* vulturiformes, pero aquí se trataría de «los buitres»). Con la terminación —*morfos* aplicada a ciertos órdenes zoológicos por supuesto no ha cabido la duda, pero esa terminación, que daría una cierta homogeneidad a la nomenclatura zoológica, está poco extendida.

De hecho esa homogeneidad nomenclatural debe apoyarse en la aplicación de unas reglas sumamente técnicas, con fuertes raíces lingüísticas en los que fueron idiomas científicos hasta época reciente, el griego y, sobre todo, el latín. Por ello, en definitiva la nomenclatura zoológica, cuyas fuentes inmediatas proceden del sistema linneano, se ha impregnado de raíces cultas (helénicas y latinas)

que para el español no son extrañas, pero se alejan mucho de otras lenguas, v. gr., del alemán, del ruso, etc. Los zoólogos que han creado la terminología zoológica alemana, por ejemplo, han «inventado» literalmente un lenguaje que no es en absoluto vulgar sino vulgarizado. Veremos más adelante algún ejemplo de ello.

Para nosotros la castellanización de esos nombres se basará, principalmente, en la de los nombres genéricos que se elijen como tipo de un taxón. ¿Será esa castellanización una auténtica vulgarización o, más bien, un cultismo que ha pasado al lenguaje común? Esta tesis que ahora presento la voy a ilustrar con un par de ejemplos. Estudiemos paradigmáticamente el caso de las aves rapaces, que todo el mundo conoce. Zoológicamente comprenden en la clasificación actual no menos de tres órdenes o subórdenes: Falconiformes, vulturiformes y estrigiformes. Analicemos tales nombres.

El grupo de los *falconiformes* lleva un nombre científico cuya vulgarización entiende todo el mundo, porque salta a la vista que el género *Falco* designa a las aves que llamamos *halcón*. No digamos lo fácil que le resultará a un catalán vulgarizar ese nombre científico y asimilarlo a su *falco*. Para un vasco, en cambio, la voz *belatz* = halcón es un vernáculo o auténticamente vulgar, sin relación con el nombre científico, ni con el vulgarizado.

Sigamos con el segundo grupo, el de los *vulturiformes*. ¿Qué le sugiere al común de las gentes la palabra vulturiformes? A un catalán le puede recordar el *voltó comú*, que es el buitre común. Un vasco en absoluto podrá relacionarlo con su vernáculo *sai-arre*. Supongo que pocos castellano-hablantes verán la relación entre *buitre* y *vultur* (*vultó* en catalán, *vautour* en francés). Ni siquiera nuestros universitarios con los que, como hice notar párrafos más arriba, se ha cometido el desafuero de recortarlos en el bachillerato las enseñanzas de lenguas clásicas.

Si pasamos ahora a los *estrígiformes* (las rapaces nocturnas, o sea buhos, lechuzas y afines) será difícil que el no iniciado vea en ese nombre vulgarizado, pero ciertamente «sabio» o técnico, el vernáculo o de veras vulgar del *Strix aluco* (*cárabo* en castellano, *gamarús* en catalán y *urubí* en vasco).

Por supuesto el vasco es lengua muy alejada de las raíces indoeuropeas que han originado las lenguas cultas más comunes, pero en alemán, por ejemplo, los falconiformes se denominan *Stossraubvögel*, que podríamos traducir como «aves que se lanzan violentamente sobre la presa» o *Greifvögel* («aves que agarran») y los estrígiformes simplemente *Eulen*³⁵, esto es, buhos, nombres muy alejados de la nomenclatura zoológica greco-latina, aunque en el nombre de los halcones (*Falken*) y su familia zoológica, los falcónidos (*echte Falken* o «halcones auténticos») se nos sugiera algo relacionado con nuestro vernáculo, al igual que en el inglés *hawk*.

Podrían multiplicarse los ejemplos, para demostrar la enorme cantidad de problemas que se presentan si pretendemos recoger en un diccionario general y de uso común nombres auténticamente vulgares —que son, en verdad, muy pocos— y no, tal como realmente ocurre, nombres vulgarizados, que no son otra cosa que formas castellanizadas, con mayor o menor acierto, de los nombres «sabios» o científicos. El porqué de esa pobreza en vernáculos auténticos se debe a que el vulgo encuentra dificultades en distinguir grupos diferentes de seres vivos, a los que reúne bajo una misma denominación. Tenemos un caso claro entre los roedores, que para el vulgo abarcan ratas, ratones y afines, amén de liebres y conejos. El zoólogo ha separado en un taxón independiente a liebres y conejos, que se reúnen en el grupo de los lagomorfos. Cuando tratemos de los nombres vulgares de especies veremos problemas semejantes y tendré que recurrir a lo anecdótico para ilustrar mis asertos.

Una cuestión no bien resuelta al tratar de castellanizar nombres de grupos tomados de su denominación científica, latina o latinizada, con la grafía que utiliza la nomenclatura biológica es la de la correcta transcripción de esa grafía exótica, que mantiene grupos consonánticos en desuso hoy entre nosotros, v. gr., la TH, la GN, la CN, la CT, la doble LL, no como nuestra letra «ll», sino como tal doble L, la J con sonido de «y», etc.

Como se comprende la castellanización de unos cuantos centenares de nombres de los filos, las clases, los órdenes y las familias más importantes del mundo animal y del vegetal han de plantear problemas variados, que resuelve en su momento el tratadista o el autor que vaya a escribir en nuestro idioma obras zoológicas o botánicas. Sólo en un número restringido de casos esas palabras, si designan grupos muy conocidos o de interés general pasarán (o han pasado ya) al Diccionario de la Academia. Para muchos de esos nombres no habrá dificultades de importancia, pero para otros pueden presentarse y resulta difícil establecer reglas fijas que las resuelvan; muchas veces la tradición o la costumbre cortan por lo sano y han originado errores que será imposible o muy difícil subsanar.

Analizaré con unos cuantos ejemplos este aspecto de la transcripción, que debe llenar tanto los requisitos de la fonética como los de la etimología, cuyo valor en la nomenclatura científica es de importancia primordial. Elijo algunos de los más conflictivos, a saber: *cnidarios*, *ctenóforos*, *quinorrincos* y *gnatostomúlidos*. Vemos en primer lugar que en ellos se usan grupos consonánticos ajenos a nuestra lengua actual. Pero CN, CT y particularmente, GN (v. gr., en la raíz *gnatos* = mandíbula) son tan comunes en los nombres zoológicos que su uso es obligado para cualquier transcripción, por muy vulgarizada que la hagamos, si no queremos prescindir de lo que con acierto se ha llamado «el ancho de vía europeo» en nuestro lenguaje científico.

Alguien ha escrito alguna vez «nidarios», «tenóforos», con la inicial simple «N» o «T», respectivamente. Se prescinde de un valor etimológico revelador³⁶. ¿Qué son los Ctenóforos? De *ctenos* = peine, los ctenóforos son «portadores de peines», curiosos invertebrados del plancton marino, caracterizados por un cuerpo gelatinoso, ovoideo y provisto de ocho filas meridionales de peines o «paletas natatorias» (esos «peines» están formados por una fila de células con cilios que marcan a modo de fila de púas de un peine). La flexibilidad del idioma alemán ha permitido una auténtica germanización vulgarizadora del nombre: «Rippenquallen», o sea, «medusas con costillas» (las ocho filas meridionales de peines). Nosotros nos hemos contentado con una castellanización del helenismo, que es realmente un nombre científico, vulgarizado, si se quiere, pero nada vulgar. Tampoco lo es, en absoluto, el nombre germánico, sumamente técnico y rebuscado.

El caso de la palabra cnidario es igual pero con agravantes, dado que históricamente *cnidé* es voz de paternidad aristotélica. Fue, en efecto, Aristóteles el que llamó *cnidé* = ortiga a pólipos y medusas, pues conoció sus propiedades urticantes. Los alemanes les llaman «Nesseltiere» (animales ortiga) con correctísima interpretación del significado de la palabra. El nombre de la familia botánica *cneoráceas* ya está alistado en el Diccionario, así pues, al menos para la *cn* ya tenemos sentada jurisprudencia (¡santo precedente!).

En el caso de la voz «quinorrincos» (con q) también se ha utilizado la transcripción kinorrincos (con k), que en mi opinión es preferible para designar a esos curiosos invertebrados, aludiendo a su región cefálica, en forma de «trompa móvil», cuya es la etimología de la palabra. Podría ser correcto también llamarles «cinorrincos» —lo mismo que hemos hecho en castellano con palabras similares y muy comunes, como cinematógrafo y cinemática— (en alemán *das Kino* es «el cine»), pero «cynos» (con Y griega) es otra raíz muy usual en el lenguaje zoológico, v. gr., *cinocéfalo* (= cabeza de perro).

Para el grupo de los gnatostomúlidos, invertebrados microscópicos con una boca minúscula, provista de mandíbulas, que tal es el significado de su nombre, nosotros podemos castellanizar fácilmente sus dos componentes: *gnatos* —mandíbula— y *stomula* = boquita —que en alemán ha dado un precioso «Kiefermündchen»—, pero en absoluto podemos prescindir del grupo consonántico *gn*. Resultaría insensato simplificar *gnatos* = mandíbula en «natos», con la simple *n* inicial (para ese «natos», al menos, yo sí que sería partidario de un refrendo popular... entre zoólogos).

Transformar *gnatos* en «natos», *bdelos* = sanguijuela (con *bd*) en «delos», *ctenos* = peine en «tenos» y así sucesivamente, enmascarando el valor etimológico de esas grafías, lo considero un empobrecimiento del idioma, en aras no de la comodidad o de la simplificación, sino de la ignorancia y de la pereza. Confesaré que nunca he escrito «sicología», con *s*, sino psicología, con *ps*, y escribo, sin rubor alguno, septiembre y no «setiembre». En el lenguaje *cheli* no sé si estaré clasificado como «carroza» o como «retablo».

Ni que decir tiene que las voces estudiadas como ejemplo (cnidarios, ctenóforos, kinorricos, gnatostomúlidos) corresponden, evidentemente, a grupos de invertebrados que sólo mencionan los especialistas y no se me ocurre pensar que esas palabras vayan a pasar al diccionario de todos, pero las he elegido porque creo que ilustran muy bien el tipo de problemas que pueden presentarse al castellanizar nombres zoológicos en general. Para el caso de los nombres de géneros y especies esos problemas se multiplican increíblemente. De ellos paso a ocuparme a continuación, en el apartado final y central de este discurso, apartado que he subdividido en tres epígrafes:

1. De los problemas nomenclaturales.
2. De los nombres de los animales en general.
3. De las denominaciones vulgares de los mamíferos sudamericanos.

NOMBRES VERNACULOS Y NOMBRES VULGARIZADOS EN ZOOLOGIA

1. *De los problemas nomenclaturales.*

Cuando Linné, según vimos en el apartado anterior, tuvo la idea genial de simplificar las antiguas frases diagnósticas, en las que se recopilaban las características de las especies, para designar a estos taxones mediante un binomio, no hizo sino aplicar un sistema simple de nombres, que se ha comparado con el usado entre nosotros mismos, a saber, el nombre familiar o de pila (el epíteto específico) y el apellido (el nombre del género). Esa forma de denominación la vemos también, incluso en pueblos primitivos o en nuestro lenguaje familiar, para muchos nombres vulgares, v. gr., decimos la mosca común, la mosca borriquera, la mosca del vinagre, el elefante africano, el índico y así sucesivamente.

Hay una diferencia sustancial entre las designaciones binominales de las especies y las uninominales de los restantes taxones del sistema de clasificación. Para los grandes grupos los nombres vulgares existen en todos los idiomas. Denominaciones como coníferas (para el pino, abeto y sus semejantes), compuestas, crucíferas, leguminosas, vertebrados, moluscos, insectos se han utilizado desde antiguo y como tales, más o menos modificados, han pasado del lenguaje vulgar al científico. Con las especies muy conocidas y típicas el proceso ha sido lingüísticamente idéntico (perro, gato, cabra, elefante, jirafa, avestruz).

En ese nivel elemental de conocimientos, que se ha producido en la humanidad evolutivamente, al igual que se produce en el individuo, con frecuencia el nombre vulgar pasa a designar el colectivo y sólo el desarrollo de la capacidad analítica nos lleva a profundizar y afinar en el grado de apreciación. Sobre ello tengo una vivencia propia, de hace mucho tiempo, cuando mi hijo, que ron-

daría apenas los dos años, miraba un calendario, con grandes fotografías de animales. Al elefante y a la jirafa los reconocía por su nombre, pero a una gacela la consideró como una «cabra», a un búfalo le llamó «toro» (y, por cierto, búfalo llaman los americanos al bisonte tal como recoge nuestro Diccionario) y, cosa que hubiera hecho las delicias de un darwinista decimonónico, ante la imagen de un gorila sentado y de aspecto pensativo, el niño, con su media lengua, dijo «un señor».

Muchos pueblos, un poco a espaldas de la naturaleza, emplean denominaciones genéricas muy poco exactas y carecen de dotes de observación o ignoran hechos elementales. El profesor Bolívar³⁷ cuenta, en el prólogo de la Historia Natural editada por Gallach, que en cierta ocasión varios cazadores acudieron al Museo Nacional de Ciencias Naturales a dirimir una apuesta, a saber «si los renacuajos se convertían en ranas, lo que los más negaban». Personalmente pude comprobar en un pueblo de Cáceres, hacia 1950, que las gentes ignoraban las metamorfosis de los renacuajos en anuros adultos, y es más, creían que ranas y sapos eran animales de la misma especie, las primeras eran las hembras, los segundos los machos. Esto último, hace unos veinte años, lo vi como una idea arraigada entre algunos alumnos que cursaban zoología, en tercer curso de ciencias geológicas.

Como se ve con los hechos apuntados, esos gruesos errores, frecuentísimos, ofrecen muy pocas garantías respecto al uso que hace el vulgo de los nombres «vulgares». Guardo de mis tiempos de estudiante una divertida anécdota del curso de histología con el profesor Galiano. Nos daba don Emilio sus propias y primorosas preparaciones histológicas, impecablemente rotuladas de su puño y letra. Un día alzó la voz, con cierto irónico enojo: ¿¡Pero señorita, usted cree que el ratón es el macho de la rata!? Una compañera había recibido una preparación de «testículo de rata» y había corregido lo que creyó error del

marbete, poniendo ratón, en lugar de rata. ¿Creería la infeliz que los minúsculos ratoncillos domésticos se solazaban con tan fornidas hembras?

Según señalaba Bolívar en su discurso de recepción en esta Real Academia³⁸, leído el domingo 18 de enero de 1931, existe poco vocabulario popular para la designación de las diversas clases de seres vivos y en él se dan numerosas confusiones y equivocaciones. Ya acabo de señalar, anecdóticamente, algunas, pero hay otras muchas y de bulto. Valgan como ejemplo las siguientes voces, comúnmente mal usadas: *insecto*, *gusano*, *pájaro* y otras referidas a grupos colectivos de animales. Muchísimas más cuando se trata de dar un nombre vulgar a las especies y a los géneros.

Llama muchas veces el vulgo «insecto» a cualquier artrópodo terrestre, entre otros a las arañas. Posiblemente esa sea una reminiscencia de la zoología aristotélica, cuya voz «entomon» se aplicaba así; en cierto sentido «entomología» es no sólo la ciencia de los insectos sino de todos los artrópodos terrestres. La palabra «gusano» se aplica a cualquier animal ápodo, de cuerpo blando y alargado (lombriz de tierra, lombriz intestinal), pero incluye en ese concepto a las orugas de las mariposas (gusano de la seda) y a otras larvas de insectos (gusano del queso, que no es tal, sino larva de mosca), etc., etc. «Pájaro» ha pasado a ser en el lenguaje vulgar sinónimo de ave, pero zoológicamente sólo son pájaros las especies del orden paseriformes, numerosísimas y variadas, entre las cuales cuentan cuervos, grajos y demás gentes de la familia córvidos, a las que nadie suele llamar pájaros, aunque zoológicamente lo sean.

Los errores a partir de nombres vernáculos en la distinción entre taxones a nivel genérico y específico —cerca de 300.000 especies de vegetales y alrededor del millón de especies animales— constituyen un problema no sólo para el vulgo (que no cuenta con nómina tan extensa) sino

para el biólogo profesional. De ahí la necesidad de las complicadas regulaciones nomenclaturales que existen —los llamados «códigos» de nomenclatura, botánica y zoológica—. No todos esos taxones han de recibir, como no lo han recibido en el pasado, puesto que las personas no expertas en esas materias no los distinguía ni los distingue, nombres vernáculos, pero cuando éstos existen llegan a ser motivo de discusiones sin fin. En cambio la españolización directa del nombre científico —con raíz griega o latina— es para nosotros lo más cómodo.

Eso hacemos a partir de muchos de los nombres de géneros o nombres colectivos que cumplen funciones similares, v. gr., el arquetipo teórico de las esponjas (*Olynthus*) se castellaniza sin más como *olinto* —aunque sería preferible llamarle «olyntho», por mucho que chocase con la ortografía castellana actual—; e igualmente castellinizamos con facilidad otros nombres como los de las larvas *Pluteus* (plúteos) de los erizos de mar y de las ofiuras, las *nauplius* (nauplios) de los crustáceos, el *Amphioxus* (el anfioxo). Al reptil tuatara de Nueva Zelanda, especie relictiva («fósil viviente») cuyo nombre indígena suele olvidarse le sustituimos ese nombre por el genérico (*Hatteria* o *Sphenodon*) que se vulgariza (*hatteria*, *esfenodonte*). Para otros que nos han llegado del griego utilizamos compuestos genéricos, de gran riqueza semántica: *Rhinolophus* = cresta nasal —*rinolofo*— para los murciélagos de nariz arremangada; *Hipposideros ferrumequinum*, el murciélago de herradura, con ese nombre científico de tipo tautónimo y a la vez tan expresivo; *Struthio* (del griego «estruociéfalo» que es algo así como «cabeza de gorrion»), que nos ha dado *avestruz* («ave estrucio»). Otros, los más eufónicos y sugerentes, se han tomado de la mitología: *Callianira* = nereida hermosa, *Eunice*, *Nemertes*, de donde han nacido los nombres de los respectivos taxones —*eunicidos*, *nemertinos*—; *Nekator*, para el nombre del peligroso helminto, cuya parasitosis diezmó hace un siglo a los perforadores del Simplón; *Physalia arethusa* (*fisalia* = vejiga) para ese celentéreo flotante —la «ca-

rabela portuguesa» declarado enemigo de los pescadores por los destrozos que sus nutridas bandadas causan en los bancos pesqueros— cuyos filamentos urticantes, recuerdan los míticos cabellos de las tres gorgonas (Medusa [Fisalia], Aretusa e Hiperaretusa). Esas fuentes mitológicas se han trasladado desde la «Zoología fantástica» hasta la zoología real (*Medusa*, *Hydra*, *Antipathes* —piedra preciosa protectora según la historia natural de Plinio— para el zoólogo, género de un coral negro que se ha usado en joyería; *Aglaophenia*, un pólipo, de Aglaofene, una de las sirenas —«la de la voz brillante»—³⁹.

Esa riqueza y esa belleza, producto de la gran cultura de los zoólogos antiguos se ha ido empobreciendo paulatinamente (podríamos decir que como casi todo) y según ha comentado ya Mayr predomina entre los taxónomos actuales la pigricia de lenguaje, que es una de las muestras de su ignorancia, por desgracia no la única⁴⁰.

En ocasiones se han formado nombres arbitrarios que son simples anagramas de nombres genéricos que tienen valor etimológico: *Alcedo* (nombre mitológico, se ha usado como genérico de ciertas aves, como el *Martín Pescador*; un grupo próximo se ha designado con el anagrama *Dacelo*, cuyo nombre genérico no tiene sentido sin conocer el anterior), lo mismo con el par *Limax* (el *Limaco*) y *Milax* (otro grupo de babosas). *Abudefduf*, nombre de un género de pez se ha citado como anagrama, es realmente la transcripción fonética del nombre árabe de esos peces. El género *Estrilda*, tipo de una extensa familia —los *estrildidos*— de los llamados pájaros «tejedores» africanos, ha dado unos nombres curiosos para géneros afines (*Brunhilda*, *Crimhilda*) tomados, por calco fonético, de la mitología germánica. Ese anecdotario curioso del sentido del humor de muchos buenos zoólogos (nombres como *Aschitus* del entomólogo español Mercet (1921)⁴¹, los famosos nombres de Kirkaldy⁴² (1910): *Marychisme*, *Allchisme*, etc., que pronunciados «a la inglesa» suenan algo así como «Mary kiss me». «all kiss me»

(Mari me besa, todas me besan) daría pie para una charla amena, pero debemos seguir con asuntos más serios.

Si mediante la vulgarización de nombres genéricos se han conservado muchos de los mitológicos o clásicos (*Remora* —la rémora, citada incluso por Diego de Saavedra Fajardo en «Empresas Políticas»: «No siempre vence la mayor fuerza. Al curso de una nave detiene una pequeña rémora»; *Myrmeleo* —el «mirmecoleón» u «hormiga león»—; *Manatus*, el manatí; *Amphisbaena*, la anfisbena; *Zyphius*, *Physeter*, *Python*, *Harpia*, etc., etc.), otros se han perdido, pero por sus resonancias, belleza e incluso poesía hubieran merecido mejor suerte. He leído en edición reciente sobre el poeta Francisco de Aldana estos versos⁴³ de su «Epístola a Arias Montano»:

«Verás mil retorcidos caracoles
Mil *bucíos* estriados, con señales
Y pintas de lustrosos arreboles.»

En ese magnífico terceto los *bucíos* son las especies del género *Bussycon*, uno de los grupos que merecería con más propiedad el nombre de «*bocina de mar*» y no el ramploncísimo de «caracola».

Utilizar nombres genéricos como colectivos vulgares o vulgarizados sirve a un doble fin, el de una castellанизación, en general correcta y aceptable, y el de una precisión científica siempre necesaria en la nomenclatura biológica. Pero a nivel de la designación de especies presenta dificultades debido a la gran cantidad de sinónimos que la pueden hacer confusa. Ya mencioné antes un caso muy típico, el del «búfalo», con cuya voz se nombra al bisonte americano y a una serie de especies —que son los auténticos búfalos— de Africa y Asia. En el área extensa que acupan los países de habla española se comprueba fácilmente el gran número de palabras diferentes que sirven para designar a una misma especie. En España, de región a región, especies de peces, de aves y de otros

muchos animales reciben nombres diferentes. Y aún es más grave el caso de que una misma palabra designe a especies distintas. Veremos más adelante, con algún detalle, ejemplos de uno y otro tipo ⁴⁴.

En su discurso de ingreso en la Academia, el profesor Bolívar proponía como medio para obviar esos inconvenientes, elegir con cuidado el nombre vulgar, propiamente vernáculo y con tradición antigua literaria o popular si lo hubiere, o el nombre vulgarizado más apropiado para designar aquellas especies de animales y vegetales que merezcan tenerlo en español. De esas muchas denominaciones castellanizadas, no todas, por supuesto, caben en el diccionario general, pero sí deben conservarse en nuestros ficheros. Proponía también Bolívar «acomodar la definición a términos científicos y añadir el nombre técnico», es decir, el latinizado que utilizan zoólogos y botánicos en su nomenclatura y que está regulado en los correspondientes códigos.

La necesidad de ese nombre técnico o científico es obvia para cualquier biólogo. Voy a estudiar un ejemplo demostrativo de ello y que tomo de un campo tan trillado como el de la ornitología, en donde las especies hoy existentes son archiconocidas por los expertos (debo aclarar que yo no lo soy en esa especialidad, pero he consultado las obras pertinentes). Por otra parte, los ornitólogos, en todos los países, han realizado un esfuerzo ingente por reglamentar no sólo los nombres científicos (latinos) sino los vulgares o vulgarizados de las aves, con la publicación de «listas patrón» que hoy manejan también los aficionados, los cazadores y otras muchas personas. En España mi colega Francisco Bernis merece nuestro agradecimiento por haber normalizado esas designaciones vulgarizadas de las aves, lo mismo que mi maestro, profesor Luis Lozano y mi llorado amigo, su hijo, Fernando Lozano han hecho un gran esfuerzo en la regulación, complicadísima, de los ictiónimos ⁴⁵.

Y vamos con el ejemplo: En el «Diccionario de la Real Academia Española» (DRAE) se citan dos especies próximas que son la *ortega* y la *ganga*, bien descritas, aunque habrá que corregir el error de llamarles «gallináceas», puesto que esas aves pertenecen a una familia propia, los pteróclidos, afín a las palomas y tórtolas. Pues bien, la *ortega* (*Pterocles orientalis*) de vientre negro, es distinta de la *ganga* (*Pterocles alchata*), de vientre blanco, como muy bien distingue el DRAE. Pero en Cataluña a la *ortega* se le llama «xurra», a la *ganga* común (pues hay además otras especies, que esporádicamente pueden aparecer en España, como la *ganga* de Pallas —*Syrrhaptes paradoxaxa*—, la *ganga* moruna —*Pterocles exustus*— y la moteada —*Pt. senegallus*—) simplemente «ganga». En vascongadas la *ortega* es «ganga azpibeltz» y la *ganga* común es la «ganga azpi-zurí». En Francia la *ortega* es la «ganga unibande». Según señala Camilo J. Cela («Judíos, moros y cristianos»⁴⁶): «... un cazador que andaba a churras ..». «Por Castilla se confunden y llaman *churra* a la *ortega* o corteza y a la *ganga* que, aunque parecidas no son lo mismo; la *ortega* tiene el vientre negro y la *ganga* blanco». En efecto, entre cazadores, aunque sí distinguen ambas especies llaman «ir de churras» a ir a la caza de una u otra, indistintamente.

Todavía habría que señalar que en el DRAE la voz *ganga* (2.^a acepción) dice: «Cuba. Ave zancuda de la familia de los zarapitos; pero no vive como éstos en la proximidad de las aguas, sino en las aradas». Sospecho que la tal especie puede ser más que un zarapito una avutarda, que son aves corpulentas, de llanura, y afines en cierto modo a las *ganga*s.

Caso semejante es el del triplete *golondrina-avión-vencejo*, con los que se designan aves muy comunes, pero que el vulgo confunde. Las golondrinas y los aviones (de la familia de los hirundínidos) sí están relacionados y hay que destacar esa relación. En cambio los vencejos son no ya de familia, sino de orden diferente, el de los apodiformes.

Según dije antes, zoológicamente no debieran llamarse «pájaros», aunque todos les llamemos así⁴⁷. Por otra parte, en la voz correspondiente, en el DRAE, debe ser corregido el renglón, demasiado breve, que dice «pájaro, especie de vencejo» para definir *avión* que es «especie de golondrina».

En las papeletas que durante los últimos siete u ocho años he ido presentando ante la Comisión del Vocabulario Técnico he procurado cumplir ese requisito del nombre técnico, latinizado, que me parece esencial. Con todo y con eso no quedan resueltos los numerosos problemas de la inclusión de los nombres vernáculos o de nombres vulgarizados de las especies, que deban ser incluidas en el lexicon oficial de nuestro idioma.

Voy a desarrollar, pues, en lo que sigue esas cuestiones. En primer lugar veremos problemas relacionados con los nombres de los animales en general, tanto desde el punto de vista de sus denominaciones científicas como del de las vulgares; habré de referirme a varios aspectos de las transformaciones lingüísticas de dichos nombres en su triple vertiente, a saber, como vernáculos, como nombres científicos y como nombres vulgarizados. Me ha parecido que sería interesante hacer este estudio sobre puntos concretos presentados de manera metódica, para lo cual me he fijado especialmente en la fauna de mamíferos de Sudamérica, sobre la cual, en el aspecto sistemático, hay un estudio exhaustivo reciente, el de los profesores Cabrera y Yepes (Buenos Aires, 1964) y, desde el punto de vista idiomático he dispuesto de las citas del «Lexicón de Fauna y Flora», de Augusto Malaret (Madrid, 1970), obra no exenta de errores científicos, pero en todo caso muy valiosa, no únicamente desde el punto de vista lexicográfico⁴⁸.

Por otra parte, para los españoles, la elección de este tema cuenta con otra vertiente de interés que es la histórica, ya que desde el descubrimiento de América nues-

tros propios autores nos proporcionan las fuentes bibliográficas fundamentales para rastrear la evolución de esos nombres en el curso de cinco siglos. A diez años vista de la celebración de ese gran acontecimiento descubridor, que revolucionó la visión del mundo en la vieja Europa, me parece que mi contribución al respecto, si bien sumamente modesta, puede servir de impulso para otros estudios. Dedico pues, sucesivamente, los dos últimos epígrafes de este discurso al problema de los nombres zoológicos y al de las denominaciones de los mamíferos sudamericanos.

2. *De los nombres zoológicos en general.*

Como ya se ha dicho hay alrededor de un millón de especies de animales. Ese cómputo aproximado se basa en recuentos y estimaciones de diversos especialistas, realizados sobre catálogos y listas de nombres de géneros y especies. La lista de nombres genéricos de Neave, por ejemplo, una de las más recientes y completas de la nomenclatura zoológica, recopila en sus siete volúmenes no menos de 350.000 nombres. Se comprenden las palabras de Chester J. Bradley en el prefacio a la edición de 1958 del Código de Nomenclatura Zoológica, cuando dice: «Linné introdujo nuestro concepto actual de la nomenclatura biológica, pero en aquella época no se llegó a advertir el peligro de los millones de substantivos sencillos y emparejados que en los doscientos años siguientes serían la aportación del neolatín a aquella nomenclatura. Los hombres no sabían de normas apremiantes que les guiasen para la aplicación de los nombres, quizá las primeras dificultades surgieron de los esfuerzos para perfeccionar los que ya habían sido usados...». Confróntese ésta, con la cita ciceroniana que mencioné mucho más arriba (pág. 15 y nota núm. 21)⁴⁹.

Tal se presenta el problema. Ni que decir tiene que de esa copiosísima nómina, insisto en ello, sólo una mínima parte tendrá interés para la lengua común y para la ma-

yoría de los que la usan. Las diferencias que aprecia el especialista no son percibidas, como se comprende, por el vulgo. Entre otros los seres microscópicos no pueden ser distinguidos sino por el técnico; se citan para algunos de ellos «nombres vulgares», que no son más que una «vulgarización sabia», si bien ese nombre vulgarizado llega a tener su gracia y buen estilo. Ya mencioné antes ese acertado «boquitas mandibuladas» (en alemán «Kiefermündchen») para los gnatostomúlidos. Otro ejemplo por el estilo es el viejo nombre de «animalillos pantufla» («Pantoffeltierchen») para los paramecios.

En mi sentir se enriquecería mucho la lista de zoónimos en nuestra lengua si tomásemos como modelo a los eruditos alemanes y su sabia vulgarización de muchas denominaciones científicas que, evidentemente, no serían nombres vernáculos de grupos, géneros y especies, pero sí unos nombres vulgarizados sugerentes, un tanto distanciados de la fría y monótona castellanización directa de los tecnicismos zoológicos de filiación helénica o latina. Probablemente la tentación de lo fácil, con la sencilla adaptación directa de los nombres científicos de origen clásico, cuyas etimologías nos resultan en general de inmediata comprensión, nos ha privado de los estímulos necesarios para intentar traducciones más elaboradas y complejas. Ya señalaba J. Casares en su documentadísima y amena «Lexicografía» ese contenido artificial de las nomenclaturas científicas (*loc. cit.*, págs. 109-111).

Es patente que *díptero* no es un nombre vulgar sino un cultismo, pero ningún zoólogo español ha sentido la necesidad de hacerlo vulgar y comprensible por vía directa (v. gr., «biala», como el alemán «Zweiflügel»); *himenóptero* (alas membranosas) tampoco requiere mayor explicación, máxime teniendo en castellano la palabra «himen» que es, justamente, membrana. ¿Y cómo no vamos a comprender lo que significan los diversos derivados de «hippos» = caballo, si tenemos «hipódromo» que es palabra española prácticamente vulgar?



La ventaja evidente de que las raíces griegas y latinas formen la rica urdimbre de nuestro idioma nos permite considerar como vulgares, si bien sean cultismos vulgarizados, la inmensa mayoría de los nombres de los grupos zoológicos, desde el género a la clase. Bastaría enumerar los nombres de los taxones que están alistados en el índice de cualquier tratado de zoología medianamente extenso para tener recopilados un buen montón de ejemplos de lo que acabo de decir.

Suprimo esa recopilación que aportaría bien poco como ilustración del tema. Problema muy diferente es el que plantean los nombres vulgares de especies cuando son realmente vernáculos auténticos y no tecnicismos vulgarizados.

En ellos la variedad de aspectos lingüísticos, etimológicos, históricos y geográficos, prácticamente inagotables, requieren un tratamiento caso por caso o poco menos y no nos permiten generalizaciones fáciles. Voy a intentar sin embargo, sistematizar en este epígrafe dicho problema.

Recuérdese que el número de especies que han sido capaces de diferenciar los biólogos es inmenso, como lo es el número de los nombres que ellos les han dado. Se comprende que no todas los tengan vulgares, pero esa pobreza en vernáculos auténticos para nombres específicos nace de otras deficiencias: de hecho el vulgo carece de la capacidad analítica que es propia del profesional, pero existen otros motivos que limitan el número de zoónimos vulgares. Podemos clasificar, algo arbitrariamente, dichas limitaciones del siguiente modo:

a) Las debidas a similitudes o semejanzas, que hacen indiscernibles para el vulgo especies próximas; b) las debidas a limitación de las áreas geográficas de dispersión o distribución de las especies, lo que se llama en biología el *areal* y c) las motivadas por causas técnicas. Pasaremos revista a estos tres puntos.

a) *Similitudes*.—Si como veíamos más arriba el vulgo comete groseros errores al no distinguir, v. gr., entre ranas y sapos o, como en la anécdota de la aprendiz, toma rata y ratón como si macho y hembra fueran, cuánto menos podrá distinguir entre especies que el zoólogo avanzado sólo diferencia gracias a detalles de difícil apreciación.

En casi todos los grandes grupos encontramos ejemplos de esa carencia de dotes analíticas del común de las gentes, incluso entre personas que por su profesión tendrían motivos para poseerlas. El nombre *pagel*, pez del grupo de la *dorada* (*Pagellus erythrinus* y *Pagellus auratus*, respectivamente) es uno de los muchos ictiónimos objeto de grandes confusiones reflejadas inevitablemente en el Diccionario. ¿Cómo podemos definir brevemente esa especie, que es confundible con otras varias, sin recurrir a una descripción técnica inasequible al profano? Ese es ya de por sí un problema.

¿Cómo definir con claridad y sin tecnicismos a la *pin-tarroja* —*Scyliorhinus canicula*— y a su pariente el parecidísimo tiburoncillo, tan común en nuestras costas, y que es uno de los muchos peces que vulgarmente se llaman «gatos de mar» —*Scyliorhinus stellaris*—?

¿Qué hacer con los numerosos atunes tan semejantes y con gran interés, además, pesquero y comercial, como son el atún verdadero —*Thunnus thynnus*—, el *bonito*, la *albacora* y muchos más? Para estas especies de peces comestibles, como también para otros grupos marinos de interés pesquero se han tenido que establecer nombres «oficiales», elegidos entre los más usados de los vulgares, que hacen las funciones de listas-patrón, a efectos de la comercialización de esas especies para conservas y otros usos. En España, p. ej., existe la lista de denominaciones establecida por la Subsecretaría de la Marina Mercante, para las especies de animales marinos de utilidad comercial o interés económico⁵⁰.

Incluso en grupos sistemáticamente tan conocidos y analizados como lo es el de las aves, hay problemas en cantidad. Ya vimos en el epígrafe anterior ejemplos que ilustraban la necesidad de añadir el nombre científico para dar precisión al vulgar (ganga-ortega, golondrina-avión-vencejo). En grupos de aves exóticas las confusiones son aún más numerosas. Loros, cotorras, cacatúas y, sobre todo, los vulgares «periquitos» presentan especies variadísimas, en muchos casos obtenidas artificialmente mediante hibridaciones y que, por ello, no llevan verdaderos nombres vulgares, sino simples denominaciones «de marca». Lo mismo ocurre, en general, con todas las razas de animales domésticos, peces de acuario y demás.

Los nombres de muchos híbridos comunes (mulo, burdégano) vienen de antiguo, pero los modernos híbridos artificiales, llevan nombres absolutamente inventados, como los de cebras con asnos y caballos, o los de tigre y león («tigrones», «ligrones») que sólo han sido logrados en parques zoológicos o en granjas, como v. gr., los numerosos entre faisanes, perdices, y otras aves.

Para los grupos de invertebrados, salvo en contadísimos casos (el coral noble, la esponja de baño, la mariposa de la seda, el escarabajo de la patata, el calamar común, la procesionaria del pino, etc., etc.), los nombres vulgares auténticos pueden darse por inexistentes⁵¹. Los que se aplican tienen siempre la categoría de nombres sabios, vulgarizados. Entre los equinodermos o bien los anélidos o «gusanos anillados» (lombrices de tierra, sanguijuelas, etc.), se produce una auténtica imposibilidad de atribuir los nombres que para ellos utiliza el vulgo a especies concretas. Esporádicamente surgen sorpresas. Aristóteles reconoció y dio nombre a más de veinte tipos de erizos de mar que, sin embargo, Linné reunía en un sólo género (*Echinus*) con pocas especies. La taxonomía moderna ha escindido ese género linneano en varios distintos y ha tenido que reconocer la perspicacia del gran filósofo, frente al no menos eximio taxónomo.

Junto a esa común simplicidad del vulgo se tienen ejemplos de una formidable capacidad analítica, que es bastante frecuente en varios pueblos primitivos, justamente los que viven más en contacto con la naturaleza. A veces esa finura de análisis, en grado de especialización, es aplicado únicamente a grupos de seres cuyo conocimiento es útil (v. gr., plantas comestibles, o venenosas, o animales dañinos).

Simpson señala la existencia entre tribus del Amazonas de una verdadera «nomenclatura binominal», con designación de las especies por medio de un nombre común de grupo, que funciona como un nombre genérico, y otro particular que hace las veces de nombre o epíteto específico. En ciertos archipiélagos del Pacífico la expedición que hace unos treinta años dirigía el ornitólogo Mayr pudo comprobar que entre unas ciento cincuenta especies de aves autóctonas tenían nombre indígena todas, menos una. Eso es prueba de una finura de apreciación más que notable en esos grupos étnicos⁵².

En las series de sellos con motivos faunísticos los aficionados a la filatelia pueden comprobar algo semejante; así, en observación personal, he podido ver en una emisión del Vietnam de 1976 cómo dos especies afines de peces —*Amphiprion bifasciatus* y *A. macrostoma*— llevan ese doble nombre, respectivamente «Thia-Koang» y «Thia-Vach»; en otra del mismo país sobre libélulas (1977) hay un nombre genérico común «Chuon-Chuon» y luego la correspondiente serie de epítetos específicos: «bao», «nuong», «chanvang», «chan-khoang» y así hasta ocho especies diferentes.

b) *Limitación del areal*.—De hecho no hay verdaderas especies cosmopolitas. Las únicas que merecen este nombre son las acompañantes del hombre (gorrión, mosca común, rata, numerosos parásitos que con el hombre se han extendido por todo el mundo, las especies domésticas más frecuentes, como el perro, el gato o las diversas

razas de animales de corral y granja). Fuera de eso los nombres vulgares son locales, adaptados o traducidos

La adaptación de voces locales se ha realizado, por lo general, en forma de mero calco fonético a partir de los nombres indígenas, lo que ha originado en ocasiones formas de trasposición muy curiosas. Mencionaré por vía de ejemplo la historia demostrativa de tres voces bien castizas: abulón, cangarú, y crocodilo, que cito con sus grafías legítimas.

Abulón es un caracol marino, de concha aplanada, del grupo de las «orejas de mar» (género *Haliotis*). La concha es grande y llamativa y es frecuente su empleo como adorno, por su nacarado bello e intenso. La voz «abulón» la usaron nuestros colonos y los mejicanos para la especie típica, propia de la costa de California. Los anglosajones pronuncian «abalone» y como tal «abalón» lo vemos ahora en obras españolas. ¡Cabe más necio disparate! Merecería recordarse que el Breslau alemán (o el actual Wrocław polaco) lo hicimos nosotros Breslovia, pero era época en que andábamos por el mundo sin complejos; a principios de siglo, después del desgraciado desastre de 1898, se escribió en España «tourista» (y se pronunciaba a la francesa), lo mismo que se hizo con Moscou (luego Moscú) cuando hubiera sido mejor Moskau o Mosca, respectivamente germanizado o italianizado, pero más afín a la fonética eslava originaria (Moskva).

Crocodilo.—¿Cuándo el castellano actual abandonó la forma originaria, que emplean en cambio franceses, alemanes e ingleses? Sólo los zoólogos seguimos usando técnicamente las voces «crocodiliano», «crocodílicos» y demás derivados para ese grupo de reptiles. En el lenguaje común ha caído en desuso. Por lo demás no es éste un caso extraordinario; grafías alternativas y dudosas aparecen en otras muchas palabras de uso común.

Cangarú.—Esa es la grafía original tal como la escribieron hacia 1800 —los canguros fueron descubiertos por

Erxleben y Blumenbach en 1792— nada menos que el gran Humboldt y el botánico Cavanilles, en trabajos publicados en la excelente y efímera serie «Anales de Ciencias Naturales» interrumpida violentamente en su octavo volumen por la invasión napoleónica en 1808. La voz «cangarú» es calco fonético del nombre indígena de este animal, también fonéticamente lo transcribieron los zoólogos ingleses («kanguroo») que naturalmente pronuncian «cangarú» y olvidados de la fonética los españoles hemos asimilado la palabra inglesa como nuestro actual «canguro». No pretendo resucitar un nombre que lleva sepultado más de ciento cincuenta años, pero sí quiero aducir ese ejemplo más de desidia idiomática. ¡Lamentable!

Voces de gran solera, muchas nacidas de los grandes exploradores y descubridores españoles de los siglos xv a xviii se han perdido o casi. *Taclobo* para las grandes tridacnas, tan usadas como pilas bautismales en muchas importantes iglesias españolas antiguas, ha sido sustituido por la traducción directa del inglés «kill-clam» (=«almeja asesina»); *cangrejos cacerola* «bayoneta» (o «cangrejos de las Molucas») para esos curiosos merostomas, emparentados con los giganteostráceos fósiles del paleozoico, pero hoy casi se impone ese anglicismo de «cangrejo-rey» («king-crab») que no sólo tiene origen foráneo, sino que es innecesario existiendo una denominación castellana bonita, muy expresiva y de tradición literaria, ya que la cita nada menos que Pigafetta en la crónica del viaje de Elcano.

Las áreas geográficas restringidas de las especies han dado lugar a designaciones comparativas bien conocidas (lobo de Tasmania para el *tilacino* —género *Thylacinus*—, que no es un carnívoro sino un marsupial). león americano para el *puma* y así sucesivamente. El hoy día difundidísimo nombre de *Panda* para esa especie (*Ailuropoda melanoleuca*) era desusado en nuestro vocabulario zoológico hace cuarenta o cincuenta años y autor tan cuidadoso en la recopilación de zoónimos como Angel Cabrera, en la

Historia Natural de Gallach le llama «oso de los bambúes». Tanto valdría llamarle al tigre «leopardo de los bambúes»⁵³.

A la restricción de los areales se añaden otros motivos de índole muy diversa, que por sistematizar de algún modo he llamado «motivos técnicos». De ellos paso a ocuparme, brevemente, a continuación.

c) *Causas técnicas*.—A veces una característica simplemente racial, de tipo genético, ha dado nombre a una variedad considerada por el vulgo especie distinta, v. gr., «pantera negra de Java», que no es otra cosa que una variedad melánica de leopardo. Lo mismo ocurre con otras variantes de la coloración como origen de nombres vulgares, v. gr., con el rufismo (rufo, rojo, rubio), el albinismo, el eritrismo (peces rojos), etc.

Motivo de curiosas variantes en los zoónimos son las leyendas o las designaciones antropozoicas. El vulgo en muchos animales ve o cree ver características «humanas» que en literatura han creado el mundo de las fábulas, protagonizadas por animales, y designaciones peculiares de éstos, comunes a muchos pueblos. Tenemos un ejemplo bien conocido en la comadreja, que en Galicia llaman «donosiña» y «garridiña», en Salamanca «donosilla», en Portugal «doninha» (= mujercita), en italiano «donnola» (= dueñecica), en francés «bellette» (= chiquilla bella), en ruso «laska» (= acariciadora). Todos esos nombres vulgares sugieren lo que de vivaracho, curiosoeador y hasta un punto de maligno, de comadre chismosa, hurgadora de vidas ajenas, tiene la comadreja y todos los mustélidos en general.

Pero entre los representantes de este grupo de alimañas, carnívoros todos ellos sanguinarios, otras especies, singularmente la marta, el armiño y el visón llevan nombres que han pasado a serlo de sus pieles, valiosísimas, con lo cual el origen del nombre se ha perdido entre

resonancias literarias, poéticas o novelescas, de gran prestancia. Armiño es de Armenia, marta viene del gótico *martus*, visón del francés y éste de la misma raíz que *Wiesel* (= comadreja, en alemán).

Por otra parte, las aplicaciones que pueda tener un animal hace que su nombre originario, exótico, pase a ser conocido casi como marca comercial: angora, para razas de gatos y conejos, cachemira, vicuña, astrakán. En especial los animales con interés peletero han logrado nombres difundidísimos, pero no vernáculos auténticos: «skunk» (el skunk común) es realmente el mejicano *izquiépatl* o cunicuí (*Spilogale angustifrons*), el «pekán» es la marta del Canadá (*Martes canadensis*), el «kolinski» es el *Kolenokus sibiricus*, y la palabra «mink» hasta que no se difundió entre nosotros la voz visón, que es un préstamo del francés «vison» designaba esa piel y el animal mismo (*Lutreola vison*).

Denominaciones locales, comerciales y otras han ido a parar, a veces, en lo absurdo con pérdidas de nombres castizos que procedían de la mejor tradición. Ese es el caso del disparatado «conejillo de Indias» o, aún peor, del de «chanchito de Guinea», traslación directa del inglés «Guinea pig» a través del más puro argentino-porteño, que no se sabe si mueve a indignación o a risa. Pero el caso del *cobayo*, con otros de tipo análogo para los nombres de los mamíferos sudamericanos, si bien será mencionado con algún detalle en el siguiente epígrafe, merece algunas líneas más ahora. A partir de su afrancesamiento, que lo da como femenino («la cobaye») ha retornado con excesiva frecuencia en dos formas erróneas, a saber: «la cobaya» y «el cobaya», ambas deben ser desterradas enérgicamente de nuestros textos.

Tampoco han tenido mejor suerte una serie de especies de la fauna de mamíferos sudamericanos, cuyos nombres vernáculos o los castizos que les dieron nuestros naturalistas, desde Gonzalo Fernández de Oviedo o

José de Acosta hasta Félix de Azara han sido casi olvidados, sepultados en ignorancia o en pigracia, sin que basten muchas veces a rescatarlos esfuerzos de los estudiosos de nuestra historia cultural, como lo fueron Celso Arévalo o Enrique Álvarez López, entre otros naturalistas eminentes. (Cf. en C. Arévalo, *op. cit.*, nota núm. 10.).

Para evitar esos errores de mala transcripción o la adopción de grafías exóticas, que bordean la cursilería o lo pedantesco, no he tenido ningún empacho en castellanizar directamente, con las debidas precauciones, nombres latinos de los géneros y de las especies, v. gr., *monorheso*, *tilacino* o «lobo de Tasmania», *feneco* (y no «fenec»), *lemingo* (y no «lemming»). Aunque ese proceder valdrá alguna crítica, considero que el saneamiento de nuestro idioma para evitar los exotismos innecesarios es una tarea primordial y en ese aspecto me siento imperialista y nebrijano. El ejemplo envidiable de los zoólogos alemanes tan meticulosos, imaginativos y creadores de una rica, precisa y esmerada terminología científica —a la que me he referido varias veces en el curso de esta exposición— es bien digno de ser estudiado e imitado.

Así pues, cada pueblo o grupo étnico puede tener sus nombres vernáculos locales para aquellos seres vivientes que forman su propia flora y fauna. Pero las listas de esos nombres, con sus infinitas variantes, a veces se difunden hasta su universalización o bien son préstamos foráneos, y a determinado nivel cultural elaboración «sabia» del nombre técnico, que nada suele tener que ver con un nombre vulgar sino que es un cultismo. A lo largo de las páginas precedentes hemos visto unos ejemplos —pocos, frente a los muchísimos que podrían recopilarse— de esta tesis. Las listas de nombres en ornitología, en malacología y, quizá más que en ninguna otra especialidad zoológica, en ictiología están llenas de esos zoónimos locales, tormento de los estudiosos. Las listas de ictiónimos como las elaboradas por L. y F. Lozano, P. Arté o M. Gómez Larrañeta y, desde el punto de vista de la

lexicografía, los ictiónimos citados por M. Alvar, entre otros, son buena prueba. En ese campo pueden encontrar no sólo los zoólogos, sino los historiadores, los etnólogos, los literatos y los lingüistas una fuente de inspiración inagotable para sus estudios. (Véanse las notas 45, 50 y 51.)

Para nosotros, con una enorme extensión geográfica e idiomática de hispanohablantes, el estudio de las transformaciones de esos nombres resulta de singular interés. Algunos de sus aspectos se verán bien en los ejemplos que estudio en el epígrafe siguiente y último de este breve panorama sobre zoónimos españoles.

3. *De las denominaciones vulgares de los mamíferos sudamericanos.*

Sistematizaré todo lo posible este tema tan rico y sugerente para el zoólogo, el historiador y el filólogo ordenando este estudio según un criterio taxonómico, esto es, agrupando las especies de acuerdo con la clasificación zoológica. El millar largo de especies de mamíferos sudamericanos se distribuyen entre los órdenes siguientes: 1. Marsupiales.—2. Insectívoros.—3. Quirópteros.—4. Primates. 5. Carnívoros *sensu amplio* (incluidos Fisípedos, o sea, los carnívoros propiamente dichos, y los Pinnípedos o focas, morsas y afines).—6. Roedores *s.a.* (incluidos La gomorfos).—7. Edentados (*Edentata*), los antiguamente llamados «desdentados», que comprenden tres subórdenes, que para algunos autores son órdenes independientes, a saber: los Nomartros (*Nomarthra*) o cerdos hormigueros, como el curioso *Orycteropus capensis*, de Africa del Sur, los Folidotos (*Pholidota*) o pangolines y los Xenartros (*Xenarthra*), que son los tatuejos, serafines de platanar y perezosos.

De los grupos citados Insectívoros y Lagomorfos (conejos y liebres), cuentan en Sudamérica con muy pocas

especies —fuera de conejos domésticos importados hay escasas formas autóctonas de dichos grupos—. Tampoco cuentan con representante en América ni *Nomartros* ni *Folidotos*. Son, en cambio, típicos y exclusivos de aquel continente los tatuejos, perezosos y afines, así como los marsupiales del grupo de las zarigüeyas.

Hay que mencionar también otros tres órdenes que tienen algunas especies sudamericanas: 8. Ungulados.— 9. Sirenios, y 10. Cetáceos. De estos dos últimos, con formas exclusivamente acuáticas y cuya dispersión geográfica suele ser muy amplia, sólo diremos unas palabras al final. En cambio entre los Ungulados, aparte unos pocos ciervos sudamericanos, sí que hay especies genuinas dignas de mención (llamas, huanacos, pécaris y tapires), ya que son muy características de Sudamérica.

ORDEN MARSUPIALES

Comprenden en la fauna sudamericana dos familias importantes, la de los Didélfidos (*Didelphidae*) y la de los Cenolestidos (*Caenolestidae*) todos ellos exclusivos y muy característicos de Sudamérica; en conjunto suman un centenar de especies, la mayoría de las cuales cuentan con buen número de zoónimos vernáculos, lo que nos indica que no pasaron nunca desapercibidas.

Los didélfidos muy comúnmente se llaman «comadrijas» en Argentina —en efecto, a primera vista, pueden recordar algo a esos mustélidos—; en Brasil se les suele llamar «gambás», pero esa es denominación exótica, que entró con los esclavos negros. En muchas partes de Sudamérica se les llama «zorros» o «raposas». A tal propósito merece recordación el nombre, por demás bien puesto, que les aplicara ya en 1500 Vicente Yáñez Pinzón; «semi-vulpas». Los españoles las bautizaron con el nombre de zarigüeya (préstamo de voz indígena, «sarigue») y también el de zorras mochileras, por la costumbre de llevar

sus crías a la espalda, como en una mochila. Gonzalo Fernández de Oviedo en su Historia General y Natural de las Indias les llamó «churchas» y dio de ellas una descripción admirable: «... e llámanlos en aquellas tierras sarigues...» «... e tales son las churchas e sus hijos los churchicos» ¡con esa dulzura de los diminutivos castellanos en *-ico!*

Azara, con su golpe de buen naturalista, observó la gran cantidad de sus crías y llamó a los didélfidos «fecundos». Para diversas especies adoptó la denominación guaraní de «mbicurés» (que significa «hediondos»). Para las tres especies más comunes de zarigüeyas, a saber: *Didelphis marsupialis*, *D. aurita* y *D. azarae* usan Cabrera y Yepes los vulgarizados de *mbicuré cangrejero*, *mbicuré orejudo* y *comadreja overa*.

En Malaret (op. cit., p. 473) no vienen las voces «comadreja» ni «gambá» aplicadas a los didélfidos, pero sí se recoge la siguiente lista de zoónimos: carachupa, coligrueso, clacuache, fara, faro, garachupa, guaquí, guazalá, maritataca, micuré, mochilera, sunca, muca-muca, mucamusa, runcho, sariga, tacaicín, tacuacín, tacuache, zarigüeya, zorro pelón.

De esa serie muchos son nombres que no corresponden de modo cierto a zarigüeyas o didélfidos propiamente dichos, sino a otros géneros: *Metachirops* que son las *cuicas*, *Chironectes* o *cuicas de agua* y los *coligruesos* (género *Lutreolina*). El animal al que Azara llamó *coligrueso* es *Lutreolina crassicaudata*, que en Argentina llaman *comadreja colorada*, cuyo nombre es traslación literal del vernáculo guaraní «mbicuré-pitá».

La denominación brasileña *cuica* procede del quichua «kuika» = lombriz, y así en Ecuador llaman a la lombriz de tierra *cuica* (Malaret, p. 155).

Para el género *Metachirops* tenemos la denominación *guaiki* de la especie *M. opossum*; los *metaquiros* (género

Metachirus) son las *cuicas cola de rata* mientras que la voz *yupati*, que en Brasil se aplica a todos los didélfidos grandes y medianos, debería designar a la especie *Metachirus nudicaudatus* para la cual expresamente la utilizó el gran zoólogo Wied.

Las especies del género *Chironectes*, que son las «cuicas de agua», cuentan con una de especial interés: el *yapó* (*Ch. minimus*) a cuya especie el gran Buffon llamó, con evidente error «pequeña nutria de la Guayana», allí los indígenas le dan el nombre de *yapok*, pero en cambio en Colombia (*fide* Malaret, p. 46; cf. también la pág. 385) se llama «chucha» (¿erróneo por «churcha»?).

A las pocas especies de los géneros *Monodelphis* y *Minuania* pocos zoónimos se les pueden aplicar con justicia ya que los variados que se atribuyen a guaraníes y otros pueblos no merecen confianza. Es dudoso que se distinguieran con certeza esos animales de otros muchos marsupiales, pero con afinidades zoológicas poco reconocibles. Azara les dio una denominación muy precisa y muy justa, la de *colicortos*. Es ese nombre sabio vulgarizado el que debe predominar sobre los vernáculos imprecisos. En esa tesis, que vengo sosteniendo repetidamente a lo largo de toda mi exposición, las abundantes fichas que los lexicógrafos aporten al tema deberán ser «filtradas» por el naturalista. ¡Mucho por hacer en este grupo concreto que ahora estudio y en los sucesivos que veremos después!

Las «minuanías», llamadas así en recuerdo de los indios minuanés, en cuyo territorio al parecer abundaron dichos animales no tienen verdaderos nombres vulgares. Simplemente se ha trasladado por vía directa el nombre del género.

El extenso género *Marmosa*, con su cincuentena de especies, son los llamados en Argentina «ratones de los palos», merecen bien el apelativo de *achocayas*, que nos viene del quichua. En Paraguay se han llamado «anguyá-

guaik» (de «guaik» = ratón). Una especie muy particular del grupo es la llamada en Chile «comadreja chica» (*Marmosa elegans*) que es la *llaca* («llaca» es voz araucana).

Otras especies llevan zoónimos simplemente vulgarizados: v. gr., *marmosa ágil* (*Marmosa agilis*), *marmosa de pies chicos* (*M. microtarsus*), etc. Pero entre éstas recibieron nombres de Azara algunas; v. gr., «micouré a queue longue» (*Marmosa colilarga* o *M. grisea*) y «micouré nain» (*Marmosa nana* o *M. pusilla*)⁵⁴. No será necesario recordar que el gran naturalista español (avergoncémonos una vez más por nuestra desidia y falta de ayuda a los valores culturales) publicó gran parte de sus obras en París y en idioma francés.

Digamos algo más sobre las marmosas. El naturalista holandés Seba publicó un monumental *Thesaurus* al estilo de otros de aquella época en el que se cita la *marmosa ratón* (*M. murina*) con el nombre de «ratón silvestre americano» y con una figura de Sibila de Merián (s. XVIII) de una hembra de esta especie con los hijuelos en el lomo, cuya costumbre sabemos es común a todos los didélfidos. Sin embargo, Seba la da como propia de dicho animal, de ahí su denominación, que se difundió bastante, de «rata de Eneas», en recuerdo del héroe troyano que salvó así a su padre, según Virgilio⁵⁵.

«Ergo age, care pater, cervici imponere nostrae» (Eneida, Libro II, v. 707).

La palabra «marmosa» también proviene de Seba, que sin fundamento alguno señaló ese nombre como supuestamente brasileño, sin embargo, su legitimación española es añeja, ya que se cita en una *Instrucción* del Museo Nacional de Ciencias Naturales, ya en su época fundacional (s. XVIII) en donde se dice: «el ratón salvaje llamado marmosa».

También es de Seba la aplicación del nombre de *filandros* a los marsupiales del género *Philander*. Aquí la historia es algo más complicada. Pese a su apariencia «filandro» no es griego sino deformación de la voz malaya «pilandoc» (o «pelandoc» o «pelandor») que Bruyn, en 1711, diera a un curioso rumiante propio de Java, el *Tragulus javanicus*, que hoy llamamos *kanchil*, del tamaño de una liebre, con caninos desarrollados y estómago con sólo tres cámaras (falta el libro). Pues bien, Seba erróneamente transformó el vernáculo «pilandoc» en un supuesto helenismo «filandro» y se lo aplicó a un grupo de marsupiales sudamericanos. Linné lo latinizó para hacerlo género *Philander* y, a partir de 1808, con el zoólogo Tiedemann se ha usado como nombre científico de esos marsupiales, dos de cuyas especies tienen nombre castizo antiguo, el *Philander philander (cayopollin)* y el *Ph. laniger* al que Azara había llamado *mbicuré lanoso*. Un detalle curioso es que al antiguo Real Gabinete de Historia Natural (que había sido fundado en Madrid en 1746) el mismo Azara mandó un ejemplar, dentro de un frasco con aguardiente de caña, que se conservó, según Cabrera⁵⁶, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales durante más de ciento cincuenta años, esto es, desde su fundación (1771) hasta principios de este siglo.

Especies afines a los filandros son unas pocas de los géneros *Glironia*, *Lestodelphys* y *Dromiciops*. Ninguna de ellas cuenta con nombre vulgar salvo el *monito del monte (Dromiciops australis)* a la cual el naturalista español Ignacio Molina, que se ocupó de la fauna chilena a principios del siglo XVIII, le aplicó el nombre onomatopéyico de *colo-colo*, que hoy recibe la especie *Felis colocolo*, bonito felino protegido, por estar amenazado de extinción, por decreto del gobierno argentino, de abril de 1938.

La segunda familia de marsupiales sudamericanos, la de los cenoléstidos, es propia de zonas andinas de Ecuador y Colombia. Comprende pocos géneros y especies, cuyo único nombre vulgar legítimo es el de *ratones run-*

chos, los demás son vulgarizaciones de los nombres científicos.

ORDEN INSECTIVOROS

Este grupo tan importante de mamíferos primitivos, que incluye los erizos, topos, las tupayas (exclusivamente asiáticos) y las musarañas cuentan con una muy pobre representación sudamericana de una familia de musarañas —la de los sorícidos (*Soricidae*) y un género único (*Cryptotis*) con una decena escasa de especies, todas ellas llamadas vulgarmente *musarañas*. No merecen ni una línea más.

ORDEN QUIROPTEROS

Pese a sus numerosas especies sudamericanas (no menos de ciento cincuenta), distribuidas entre varias familias, subfamilias y géneros, salvo muy raros casos no tienen verdaderos nombres vernáculos. Sin embargo, voy a dar una relación de esos nombres para prueba de mi tesis: nombre «sabio» → simplificación → nombre vulgarizado. Por otra parte, también merece destacar el papel que Azara y otro gran naturalista español, Marcos Jiménez de la Espada, han cumplido en el conocimiento de esos murciélagos.

En Sudamérica sólo hay microquirópteros (tamaño no superior al de una rata), entre ellos están los vampiros verdaderos o *Desmodus*.

Se distribuyen en numerosas familias, a saber: 1. Emballonúridos (*Emballonuridae*), que es cosmopolita, pero con mayoría de especies americanas.—2. Noctilionidos (*Noctilionidae*), en la que se alistan varias especies muy bien descritas por Jiménez de la Espada, entre ellas el murciélago pescador (*Noctilio leporinus*).—3. Desmodón-

tidos (*Desmodontidae*), exclusivamente de América y que constituyen el grupo de los vampiros verdaderos o «mordedores». De ellos dio Azara noticias muy precisas, corrigiendo varios errores de los franceses La Condamine y Buffon. Aquí está el *mordedor de Azara* o *vampiro verdadero* (*Desmodus rotundus*).—4. Filostómidos (*Phyllostomidae*) también exclusivamente americanos, son insectívoros o frugívoros, pero con frecuencia, por su aspecto feroz, se les ha confundido con los anteriores, de ahí sus nombres vulgares difundidos, como el de *vampiro espectro* (*Vampyrus spectrum*); según Malaret en Colombia le llaman *chimbilá*, pero esa voz más parece que se aplica a todos los murciélagos, o por lo menos a gran número de especies. En este taxón se incluye también el *moharra* o *vampiro lanza* (*Phyllostoma hastatus*), al que en Ecuador llaman «tutapixco», pero al parecer este zoónimo se aplica a una variedad local (*Ph. hastatus curaca*).—5. Furiptéridos (*Furipteridae*) son las «furias» o murciélagos de orejas en embudo, que se relacionan con los Natálidos (*Natalidae*) con especies exclusivamente en Centroamérica. Sus nombres vulgarizados son el ejemplo típico de traslaciones castellanizadas del nombre técnico. P. ej., *furia encrespada del Brasil* (*Furipterus horreus*) y *furia de labio deformado* (*Amorphochilus schnablii*).—6. Los Tiroptéridos (*Thyropteridae*) fueron bien descritos por Jiménez de la Espada; cuentan con pocas especies, exclusivamente americanas, una de ellas, con un auténtico vernáculo, es *Thyroptera albiventer* o *palanda tutapixco*. 7. Vespertiliónidos (*Vespertilionidae*) es el taxón más extenso de microquirópteros, caracterizados por orejas grandes, de ellos ha venido la denominación de «ratones voladores» = «murciégalo» o «ratón ciego» y de ahí la trasposición a murciélago como nombre colectivo. Las numerosas especies se pueden agrupar en: a) Murciélagos de orejas de ratón (géneros *Myotis* y *Eptesicus*). b) Murciélagos orejados (género *Histiotus*), y c) Murciélagos de membrana peluda (géneros *Lasiurus* y *Dasypterus*).

De ellos cuentan con nombre común el *Chiñi de Cochabamba* (*Eptesicus montosus*) y el *blanquizco de Azara* (*Lasiurus cinereus*).—8. Los Molósidos (*Molosidae*) es la última familia que mencionaremos. Pese a sus formas grandes, sin llegar a la corpulencia del moharra brasileño, no cuentan con nombres comunes específicos. Sus numerosas especies se pueden distribuir en dos grupos: a) Molósidos de orejas menores (géneros *Molossops*, *Cynomops* y *Molossus*) y b) Molósidos de orejas mayores (géneros *Tadarida*, *Promops* y *Eumops*). De ellos Azara describió un «murciélago castaño» que es el llamado *moloso castaño* (*Molossus rufus*), con un zoónimo elaborado sobre el primer nombre castellanizado.

ORDEN PRIMATES

En América no hay Prosimios o Lemures, sino sólo Simios y, justamente, de un grupo especial que Buffon ya señaló como diferentes de los del Viejo Mundo. Con De Blainville recibieron el nombre de *Neopitecos* (en oposición a los Pitecos o restantes monos, del Viejo Mundo)⁵⁷. A partir de Ehrenberg se han llamado, respectivamente, *platirrinos* (con tabique nasal ancho, sin abazones y, con frecuencia, cola prensil) y *catarrinos* (con tabique nasal estrecho, con abazones y cola, si la tienen, no prensil). Cuarenta años antes que Buffon, Azara dio una buena descripción del *mirikina* indicando diferencias en el tabique nasal de este mono americano y los del Viejo Mundo.

Las numerosas especies de monos (Simios) de Sudamérica constituyen una buena muestra de la dificultad para distinguir, mediante palabras vulgares, entre formas diferentes de animales. Señalaré de un modo muy resumido los zoónimos más importantes de este grupo como ejemplo de lo que son auténticos vernáculos (relativamente pocos y con un alto grado de confusión), nombres vulgarizados y nombres técnicos o científicos. Tanto para el lexicógrafo como para el zoólogo un estudio exhaustivo de esos nombres pueden llenar muchas páginas.

Los platirrinos suelen subdividirse en dos grandes familias, a saber: 1. Cébidos (*Cebidae*), en la que se distinguen seis subfamilias: Aotinos (*Aotinae*), Calicebinos (*Callicebinae*), Pitecinos (*Pitheciinae*), Cebinos (*Cebinae*), Ate-linos (*Atelinae*) y Aluatinos (*Alouattinae*), y 2. Hapálicos (*Hapalidae*), con la subfamilia Hapalinos (*Hapalinae*) y Calimiconinos, subfamilia que comprende una especie y género únicos *Callimico goeldii*, sin nombre vernáculo y cuyo vulgarizado es la traslación directa del técnico *Callimico de Goeld* (*Callimico*, etimológicamente, significa «mono lindo»).

1. Los cébidos tienen dedos con uñas nunca en garra.

a) Los aotinos, con especies reunidas actualmente en un género único, que es tipo de la subfamilia, *Aotus*, son los «monos de noche» o «monos dormilones» («macacos de noite» de los brasileños). Aquí hay varias especies importantes, entre ellas el *mirikina* (en Malaret, p. 313 «miri-quiná») que es la primera especie del grupo que fue descrita, por Azara, y en su honor se llama ahora *Aotus azarae*. Otras son: *duruculi* (*Aotus infulatus*); el *cara rayada* (*Aotus trivirgatus* = *Nyctipithecus trivirgatus*) que, según Malaret, llaman en Argentina y Paraguay «mono pequeño», cuya descripción es de Humboldt; el *tutacusillo* (*Aotus gularis*); el *mico dormilón* (*Aotus lemurinus*), típico de Colombia, y otros más. Duruculí, tutacusillo y mico dormilón no los cita Malaret.

b) Los calicebinos, con el género *Callicebus* son los «sahuís» o «uapusás», pero según Malaret en Argentina les llaman «sagüi» y «sajú» y en casi toda Sudamérica «micos». Evidentemente estos son nombres confusos o erróneos que engloban especies muy diferentes. ¡En esos laberintos lexicográficos no tenemos hilo de Ariadna!

La especie más conocida es el *sahuí de collar* o *viudita* (*Callicebus torquatus*), pero hay que mencionar también

el *orabassu* (*Callicebus moloch*), el *sahú guazu* (*Callicebus personatus*), el *zocayo* (*Callicebus leucometopa*) especie que cuenta con una magnífica descripción diagnóstica de su descubridor, Jiménez de la Espada, el *socay* (evidentemente una variante de la voz «zocayo», en Colombia) (*Callicebus ornatus*), *guigó* (*Callicebus melanchir* o «manos negras»), el *sahú gris* (*Callicebus gigot*, que no debe confundirse con el anterior, como han hecho algunos). Salvo la «viudita», ninguno de los restantes calicebinos, ni sus correspondientes zoónimos vienen recogidos en Malaret, que la cita (loc. cit., p. 447) de Venezuela como «mono pequeño de color negro» (*Callithrix torquata*), pero también como nombre común de varias especies de aves, en Argentina y Uruguay (género *Taniotera*), en Chile (género *Myobius*) y otras varias de pájaros en Cuba y Venezuela. (¡Cuán necesarias son las reglas de nomenclatura y los correspondientes convenios —o «consensos», como se dice ahora— entre los biólogos!).

c) Los pitecinos comprenden tres géneros que llevan zoónimos distintivos del grupo, a saber: *Pithecia*, que son los «sakís» o «sakíes»; *Chiropotes* que son los «cuxiús», y *Cacajao*, que son los «vácaris» o «uacaríes». En el género *Pithecia* tenemos dos especies importantes: el *sakí de cabeza blanca* (Linné, 1766), que se ha llamado también «sahú mayor», y algo recuerda, en efecto, a los *Callicebus*, los jóvenes tienen el palaje ocre dorado y se dieron como especie distinta (*Pithecia rufibarba*, «saki de barba dorada»); la otra especie, *Pithecia monachus*, es el *parahuacu*, nombre de origen quichua, que en Brasil llaman «macacos cabelludos» y los indios botocudos «acarí».

En el género *Chiropotes* (= «el que bebe con la mano») están el *cuxiú común*, que Humboldt describió como «capuchino del Orinoco», el *cuxiú negro* y el *piroculu*. Respectivamente: *Chiropotes chiropotes*, *Ch. satanas* y *Ch. albinasa*.

El género *Cacajao*, cuyas especies fueron estudiadas por Humboldt, primero, y luego por Jiménez de la Espada, comprenden el *uacari de cara negra* (*Cacajao melanocephalus*), que también ha recibido los nombres de «chucuto», «caruirí», «mono feo» y «mono rabón», y el *uacari rojo* (*Cacajao rubicundus*), que en Brasil llaman «macaco inglés» y «macaco vermelho».

d) Los cebinos, estudiados también por Humboldt y Jiménez de la Espada, comprenden numerosísimas especies de los géneros *Cebus* y *Saimiri*. Hay muchos vernáculos para ellos, pero el grado de confusión en su aplicación es enorme. Brevemente daremos algún ejemplo. El *barizo* o «saimiri común», al que los antiguos naturalistas llamaron «sapajú aurora» (*Saimiri sciureus*) se llama en guaraní «caimiri», en tupí «saimiri» que es un nombre colectivo que significa «mono chico», en el río Napo es el «barizo», allí lo estudió Jiménez de la Espada, adoptando ese nombre como vernáculo, pero se ha llamado también «macaquín», «yurapari», «tití» en Venezuela (pero la voz «tití» se aplica mejor a los hapalinos, como veremos más abajo), en Brasil se le denomina «boccapreta».

No menores son las confusiones en el grupo de los *caís* o *machines* (género *Cebus*), que son los más conocidos de los monos sudamericanos. Su resistencia les permite vivir en cualquier parte y por ello abundan en los zoológicos; bastante inteligentes muchas de sus especies han podido domesticarse. El *carita blanca* (*Cebus capucinus*), el *caí negro* (*C. fatuellus*) y el *caí capuchino* (*C. nigrivittatus*) son las tres especies más comunes. Sus nombres comunes no son más que colectivos aplicables a cualquiera de las muchas especies del grupo. Los franceses les llaman «sajou», corrupción de la voz tupí «sai-hu»; los anglosajones les llaman «capuchinos» y los alemanes «Rollenaffen», por su cola prensil. «Caí» es el nombre guaraní, pero probablemente es un genérico con significado general de «mono»; su equivalente quichua es «machín».

e) Los atelinos o «monos-araña» reciben en Brasil el nombre de «coatás» comprenden dos géneros principales: *Ateles*, que son los «monos-araña» propiamente dichos, y *Lagothrix* («monos lanosos» o «barrigudos»).

Como especies principales y para abreviar citaré únicamente el *coatá negro* (*Ateles paniscus*), el *marimonda* (*A. belzebuth*) y el *chuva* (*A. variegatus*) dentro del primer género y el *caparro* (*Lagothrix lagotricha*) y el *araguato* (*L. poppigii*) dentro del segundo. Los lagotricos fueron descubiertos por un portugués, Alejandro Rodrigues Ferreira, que viajó por el Río Negro y el Matto Grosso entre 1783 y 1793, pero el diario de su viaje quedó inédito y estos monos sólo fueron conocidos a partir de Humboldt. La voz «araguato» es de los záparos del Napo que distinguen esta especie del caparro, al que llaman «yurac-araguato» o sea «araguato blanco».

f) Por último, los aluatinos, con un género único (*Alouatta*) son los «alouates» de los franceses o «monos aulladores». De sus seis especies merecen citarse por sus zoónimos el carayá (*Alouatta caraya*), el *coto* o *guariba* (*A. seniculus*) también llamado, erróneamente «araguato» y el *coto negro* (*A. palliata*). Según Malaret (loc. cit., página 106) «carayá» viene del guaraní «carayac» = gran pícaro. En la Guayana, seguramente como zoónimo de importación africana, en los días de los tratantes de esclavos, se llaman «babouin», o sea, «babuinos», lo que es evidentemente un disparate zoológico y lexicográfico.

2. Los hapálicos se llaman genéricamente «titíes» en castellano, «sahuims» en portugués, «ouistitis» en francés y «marmosets» en inglés. Son platirrinos de cola larga pero no prensil, pelaje espeso, pulgar (*pollex*) corto y no oponible, y uñas largas, ganchudas, como verdaderas garras; el pulgar del pie (*hallux*) sí que es oponible y su uña es plana.

Aparte los calimiconinos, con una sola especie, que ya ha sido citada antes, el grupo de los hapalinos son los

más interesantes por sus diversos zoónimos. Comprenden los géneros: *Hapale* o titíes verdaderos, *Cebuella* o titíes enanos, *Mico* que son los «micos», pero que también se llaman «titíes», *Mystax* (= *Saguinus*) que son los «tamarinos», *Oedipomidas*, o «pinches» y *Leontocebus* o «leoncitos».

Veamos esa nómina sin más comentarios:

— *Tití común* (*Hapale jacchus*) primera especie conocida en Europa. Según hizo notar perspicazmente Azara los titíes citados en Argentina son importados, pues el grupo es exclusivamente brasileño. Afines son el *tití de pinceles negros* (*Hapale penicillata*) y el *tití elegante* (*H. petronius*). ¡Poco de vulgar tienen esos cultismos tan rebuscados, adaptados del nombre científico!

— *Tití enano* o *chichico*, única especie de su género (*Cebuella pygmaea*) bien estudiado por Jiménez de la Espada. Según Malaret (loc. cit., p. 175) en Bolivia llaman «chichico» al «caí». Las pocas especies del género *Mico* también se llaman titíes, v. gr., *tití plateado* (*Mico argentatus*).

Entre los muchos tamarinos que se conocen merecen ser citados el *yurumuruchi* especie de Jiménez de la Espada, que éste dedicó a Graells, a la sazón Director de nuestro Museo Nacional de Ciencias Naturales (*Mystax graellsii*), el *tamarino de lomo de liebre* (*M. lagonotus*), especie también de Jiménez de la Espada, y el *Mystax midas* (*tití de manos rubias*), que es especie linneana; afín es el *tití de ancas rubias* (*M. chrysopygus*). Observemos una vez más lo rebuscado y «sabio» de esas tres vulgarizaciones. Sólo el zoónimo «yurumuruchi» (en quichua «uxpachichico») merece calificarse de vernáculo. Yurumuruchi y uxpachichico no los recoge Malaret.

Del género *Oedipomidas* el *pinche común* (*O. oedipus*) fue llamado por Humboldt «tití de Cartagena». En Mala-

ret (loc. cit., p., 361) la voz «pinche» viene aplicada a un ave.

Y, finalmente, los *Leontocebus* fueron llamados por Humboldt «leoncitos», pero su nombre más común es el de titíes, v. gr., *tití dorado* (o *rosalia*) —el *Leontocebus rosalia*, que los brasileños llaman «sahuim piranga» y «mico leao vermelho» (o sea *mico león rojo*)— y *tití negro y oro* (*Leontocebus chrysomelas*).

ORDEN CARNIVOROS

Como adjetivo, la palabra «carnívoro» tiene un significado fisiológico y etológico (comedor de carne), aplicable a muchos grupos de animales depredadores; como sustantivo designa al orden de los mamíferos con una especial adaptación a ese género de vida, los «carníceros» (*Ferae* = Fieras en Linné). En sentido amplio incluye los carnívoros propiamente dichos (suborden de los fisípedos), mayormente terrestres, y los pinnípedos, que son las focas y afines.

Entre los fisípedos la fauna sudamericana cuenta con las familias: Cánidos (*Canidae*), Prociónidos (*Procyonidae*), Mustélidos (*Mustelidae*), Ursidos (*Ursidae*) y Félicos (*Felidae*); en los pinnípedos los Otáridos (*Otariidae*) y los Fócidos (*Phocidae*). En su conjunto no cuentan ni con especies muy típicas, ni que hayan recibido nombres especialmente llamativos, pero algunos de estos zoónimos merecen cierta atención.

De hecho sólo caracteres osteológicos y miológicos permiten distinguir muchas de esas especies. Particularmente los seis géneros de Cánidos admitidos en Sudamérica son aparentemente uno solo, todos ellos del grupo de los zorros, aparte el perro doméstico común, que ya existió antes de la llegada de los españoles y tiene nombre vernáculo en muchas de las lenguas precolombinas. De ahí

resulta que casi todas las denominaciones aplicadas a esas especies sean vulgarizadas, pero derivadas de un modo u otro de nombres técnicos. Mencionamos brevemente esta nómina, alistada según la clasificación que se ha citado.

1. Cánidos, con los géneros *Pseudalopex* o zorros andinopatagónicos, *Lycalopex* o zorros de campo —denominación inspirada en la brasileña «raposa do campo»— *Cerdocyon* o zorros de monte, *Atelocynus* o zorros de oreja corta, *Urocyon* o chacalillos, *Chrysocyon* o «lobos de crin», *Icticyon* o zorros musteloides y *Dusicyon* o zorros lobo. Los únicos que se diferencian claramente para el vulgo son el «zorro vinagre» (*Icticyon*) y el *aguaráguazu* (*Chrysocyon*), que es la única especie silvestre de cánido sudamericano que lleva un auténtico vernáculo, los restantes zoónimos son, en verdad, tecnicismos vulgarizados. Mencionaremos resumidamente los siguientes:

a) *Zorro de la pampa* (*Pseudalopex gymnocercus*), *chilla* o «zorro gris chico» (*Ps. gracilis*), una forma afín, descubierta por Darwin, que es quizá una variante local de la anterior, propia de la isla de Chiloé (*Ps. fulvipes* o «zorro de Chiloé»), *atok* o «zorro peruano» (*Ps. inca*) y el *culpeo* de los chilenos o «zorro colorado» (*Ps. culpaeus*).

b) Con una única especie, el *zorro de campo común* (*Lycalopex vetulus*), en Brasil «jaguapitanga».

c) Con su especie única (*Cerdocyon thous*), de la región guayano-brasileña, fue la primera conocida de todos los cánidos sudamericanos, estudiada por Linné y Buffon. Este último la llamó «chien des bois», que es traslado literal del vernáculo brasileño «cachorro do matto». En Guayana se llama *kupara* y *maikong*, pero este zoónimo y la denominación, marca peletera, de «zorro del Brasil», es dudoso que sea un verdadero vernáculo.

d) De la única especie, muy rara y poco citada, *Atelocynus microtis* («zorro de oreja corta») es impensable que exista ni un sólo nombre vernáculo.

e) Lo mismo ocurre con los «chacalillos», las formas del género *Urocyon*, numerosas en Centroamérica pero sin vernáculos que las definan bien.

f) De la especie única de *Chrysocyon* (*C. brachyurus*) o «lobos de crin» hay citas de Azara y, al parecer, una anterior del P. Sánchez Labrador en su «Paraguay Católico». La denominación «aguará» del guaraní *yaguará* (o, simplemente, «guará» = lobo, en Brasil) la da Malaret (loc. cit., p. 23) como genérica de todos los cánidos americanos, pero incluye en ellos erróneamente a los prociénidos.

g) Tampoco los «zorros musteloides» o «zorros mar-ta», con una especie centroamericana y otra que vive desde las Guayanas hasta el norte de Paraguay (*Icticyon venaticus*) llevan nombre vulgar, el que le da Cabrera a esta especie (*zorro vinagre*) es un cultismo, traslación del brasileño (*zorro vinagre* = «cachorro do matto vinagre»).

h) Finalmente, tiene interés la mención del llamado «zorro-lobo de las Malvinas» (*Dusicyon australis*) por la historia de esta especie. El zoónimo «zorro-lobo» procede del explorador francés Bougainville. Los colonos ingleses de ese archipiélago le llamaron «warran». Su aspecto recordaba al de los chacales africanos y de él dio una notable descripción el navegante Richard Simpson (1688), en cuyo manuscrito, que se conserva en el Museo Británico se lee: «... En cuanto a su antigüedad, desde el momento en que no pueden volar, ni nadar tanta distancia, o ha habido dos creaciones distintas, o América y estas islas han sido formadas del mismo continente, que es lo más probable».

Darwin los vio en su viaje del «Beagle» y les llamó «zorros antárticos». Profetizó, acertadamente: «Antes de que se apolille el papel en que aparece la figura de este animal habrá, sin duda, que incluirlo entre las especies que han desaparecido de la faz de la Tierra». El último ejemplar fue visto en 1876.

2. Procionidos, con una sola de sus cuatro subfamilias representada en Sudamérica, la de los Procioninos (*Procyoninae*) con cuatro géneros y pocas especies en total: *Procyon*, que son los «ositos lavadores», *Nassua*, que son los «coatíes», *Bassaricyon*, que son los «olingos» y *Potos*, que son los «cuchumbíes».

Procyon cancrivorus en lengua guaraní se llama «aguarapopé» (= zorro de mano extendida) pero el nombre que merece conservarse es el de *mayuato* (mayato en quichua significa «zorro del agua»). Afín es el *mapache* (o «raccoon») de Norteamérica (*Procyon lotor*). *Nassua*, con varias especies, propias todas de América. El nombre vernáculo *coati* (o «cuatí») proviene del guaraní, pero hay numerosas variantes de esa voz. Del coatí tenemos una insuperable descripción hecha por Azara⁵⁸.

Los *olingos* son formas poco conocidas. La voz «olingó» la da Malaret como nombre de un mono aullador, lo cual probablemente es una confusión con la especie *Bassaricyon gabbi*, centroamericana, pero que llega a Colombia, Ecuador y norte del Perú.

La única especie del género *Potos* (*P. flavus*) recibe en Perú y Colombia el nombre de *cuchumbi*, único vernáculo que merece supervivencia, pero también hay otros nombres: «martica» en parte de Colombia, «cuchicuchi» en Venezuela, «huasa» de los indios colcrados del oeste del Ecuador y, también en Ecuador, el de *tutamono* que equivale a «mono nocturno» (del quichua, *tuta* noche). Esto recuerda el nombre brasileiro «macaco de meia noite», aunque en Brasil se le conoce más como «yapura».

Un ejemplar de esta especie fue exhibido en 1773 en París, en la feria de Saint Germain, como «Le kinkajou, animal inconnu á tous les naturalistes». Ese nombre imaginario de «kinkayú» aparece hoy día en muchos libros, incluso en tratados de zoología cuidadosos de los detalles, v. gr., en Fuset⁵⁹.

3. Ursidos. Salvo en Africa y en la región australiana hay osos en todas las partes del mundo. El oso de Alaska, cuyo nombre anglosajón «grizzly» se ha popularizado sobre todo gracias al cine, es el mayor mamífero terrestre conocido, pero en Sudamérica sólo hay un género y una especie, que es el *ucumari* u «oso de anteojos» (*Tremarctos ornatus*) que Cuvier, erróneamente, llamó «oso de la cordillera de Chile».

4. Mustélidos. Por su aspecto semejante al de las formas europeas han recibido denominaciones vulgares erróneas, tales como las de «hurón», «comadreja» (recuérdese que más arriba vimos que a los mbicurés o zarigüeyas también se les llamó así), «nutria». Pero hay zoónimos dignos de mención de algunas de sus especies, típicas de Sudamérica, y de las cuales dio como siempre excelentes descripciones Azara.

En la subfamilia Eirinos (*Eirinae*) el «hurón mayor» (*Eira barbara*) es el «irará» o «papa-mel» de los brasileños, en Venezuela se llama «guache» o «guanaico», entre los indios peruanos «omeyro» y en Colombia «sururá»; el zoónimo que merece mejor crédito es el guaraní, *eirá*.

De la subfamilia mustélidos son dignos de mención el «huroncito» (*Lyncodon patagonicus*), la «mustela de vientre rayado» (*Grammogale africana*), cuyo nombre erróneo viene de que fue descrita como animal de Africa («bellette d'Afrique») y, sobre todo, «hurón menor» (*Galictis furax*), «furaio menor» y «cachorrinho do matto» de los brasileños, en guaraní *yaguagumbé* (o «gayuapé» = perro plano) y *quique* en Chile (lo mismo que la especie afín *Galictis cuja*, cuya o kiki).

A las varias formas de la subfamilia mefitinos, que son los «skunks» o mofetas, con un solo género (*Conepatus*) se les dio por los españoles el nombre de «zorrinos», con descripciones pintorescas, ya que la pestilencia de sus glándulas anales llamó desde siempre la atención. El vecedor Alonso de Cabrera les llamó «zorrillos hediondos» y

los diversos vernáculos aluden casi siempre a esa característica. Así el de *mapurites*, el de *yaguané* (o «yaguaré»), el de *chingue* o «chiñe» en Chile, el de «añás» en Perú.

De los lutrinos tenemos la descripción de Azara del «lobito del Plata» (la «lontra» de los brasileiros) que es la *Lutra platensis* y tres especies sudamericanas muy características: el *chinchimen* o *chungungo* (*Lutra felina*) que los chilenos llaman «gato de mar», el *huillin* (o «güillín») de Chile (*Lutra provocax*), que se supone que es el animal descrito por el abate Molina (s. XVIII) como *Castor huidobrius*, dedicado al ilustre chileno Ignacio Huidobro, ha figurado en una magnífica serie filatélica chilena, de 1948, con motivo del centenario del libro del naturalista C. Gay (1844-1944) (también aparece en esa plancha de sellos una figura del chingue que se citó antes al hablar de las mofetas), y, finalmente, el «lobo de río grande» o «lobo corbata», que es el *arirai* (*Pteronura brasiliensis*), la gran nutria de la cuenca amazónica.

En la familia de los félidos sólo están representadas las subfamilias de los felinos, que son genéricamente los *pumas* (o «leones de América») y los panterinos, representados por el «tigre» de América. Los acinonicinos (*Acynonicinae*), con uñas no retráctiles son los *onzas* o «leopardos cazadores», que no existen en América y cuyo tipo es el *guepardo* o *chita* (*Acynonix jubata*)⁶⁰ de los desiertos arábigos, pero que amaestrado sirvió en la España de Juan I de Aragón como animal de caza («cazar a la chita callando»). Esa chita por un proceso de calco ha dado en algunos libros la voz «cheetah», que es la transcripción fonética inglesa de nuestro nombre castizo (!) (¡Cosas veredes!).

Entre los felinos son dignos de mención por sus nombres vulgares los *gatos de pajonal* (*Lynchailurus pajeros*) y el gato montés común o *mbaracayá* (*Oncifelis geoffroyi*), cuya primera cita es de Azara. Pero además está el *puma*, que es el único que merece el nombre de «león» (su espec-

to es más bien de leona, pues carece de melena). La voz *puma* es quichua, en araucano es *paghi* o *trapial*, en puelche es *haina*, en guaraní es *guasuara* o *yaguapithá* y en tupí, *sussuarana*, pero Buffon transformó esa voz en «cuguacuarana», ésta a su vez, con el germánico «jaguar», ha producido enormes confusiones en la aplicación de los nombres «yaguar», «jaguar» y «puma» en especies que nada tienen que ver. (Cf. en pág. 77, nota n.º 61.)

Peor es la confusión de la onomatopeya «colocolo», que erróneamente el abate Molina creyó aplicable a uno de estos felinos (*kodmu* y *huiña* en Chile), pero corresponde propiamente, como vimos más arriba (pág. 60) al «monito del monte» (*Dromiciops*).

Por lo demás, el vernáculo *huiña* también lo aplican los chilenos al *chibi* o «gato-tigre chico» (*Noctifelis pardinoides*) y a una especie afín, el *kod-kod* (cf. con la voz «colocolo») o *Noctifelis guigna*.

Entre los gatos-tigres, que fueron descritos por primera vez por Buffon y Daubenton está el *margay* (*Margay tigrina*), cuyo nombre es un calco fonético del «maragao» brasileño, que lo distinguen así del puma auténtico («leao» u «onça vermelha»). Por lo demás, *maragao* y *margay* son deformaciones del vernáculo tupí-guaraní *mbaracayá-mirí*

Y aún deben mencionarse los «ocelotes» y los «gatos pintados» (géneros *Leopardus* y *Herpailurus*, respectivamente).

El *ocelote* («gato-onza» o *Leopardus pardalis*) es una especie única, de amplia dispersión en toda América, y de la cual se han descrito, como especies distintas, diversas variedades. La raza típica es la que vive en México y la voz «ocelote» del vernáculo «tlaco-ozelotl», nada tiene que ver con las manchas oceladas del pelaje. Sobre el ocelote escribió Azara. En Perú, Ecuador y Colombia

le llaman «tigrillo», en Paraguay «chibiguazú», en Brasil «mbaracayá-guazú» o «gato do matto grande».

Del género *Herpailurus* se supone que hay una sola especie (*H. yaguarondi*) el *yaguarundi* o «gato moro», descubierta y bien descrita por Azara. En Brasil se llama «gato mourisco» o *jaguará-cambé*, y en Colombia «gato pardo» (cf. con el italiano «gattopardo» = leopardo, que por ignorancia se ha difundido con ese nombre «gatopardo», a partir del éxito de un célebre filme de Luchino Visconti).

Por su cierto parecido con el hurón mayor al *yaguarundi* se le ha confundido también con el eirá o irará. Azara, por la diversidad de los pelajes distinguía entre los grises o «moros» y los «eirá» o de pelaje rojizo, pero los guaraníes saben que es una sola forma («*yaguarundi*» y «eirá», o mejor aún «mbaracayá-eirá») con los calificativos *hu* (negro) para los grises y *pithá* (colorado) para los de pelaje leonado-rojizo.

Entre los panterinos sólo contamos con el leopardo o pantera del Viejo Mundo y el *yaguareté* (*Panthera onca*), llamada «tigre», «jaguar» (error fonético del *jaguar*, pronunciado jaguar, por anglosajones y germanos). El nombre tupí-guaraní es *yaguar* o *yaguara*, pero hay numerosas variantes de esta palabra: «yaguareté» en guaraní, que equivale a «yaguá» o «yaguar» verdadero, «yahuar», que es la voz de los guarayos, «yahuaré» entre los oyampis de la Guayana, «yaguarazú» que es voz de los omaguas; todas ellas derivan del primitivo *yaguá* que aparece como componente en los vernáculos de numerosos félidos. Veamos algunos: «yuguá-pihtá» = fiera colorada, que es nombre del puma, «yaguat», que lo es en lengua kamayura, «yaúi» o «yaí», entre los indios yapura, «zavat» de los esmerejones de la Guayana, «uturuncú» del quichua, «nahuel» en araucano; en Brasil es «onça pintada» v también «acanbusú» o «cangusú» (= cabeza gorda). El animal y sus nombres cuentan con amplia literatura, no

sólo entre escritores científicos, como Azara y el P. Sánchez Labrador, sino entre novelistas ⁶¹.

El breve panorama expuesto en la pequeña parcela de los zoónimos para los carnívoros es, una vez más, muestra de la dificultad de elegir entre los vernáculos —que son auténticos, pero nos hacen dudar del animal al que se aplican, cuando no funcionan claramente como un colectivo—, o la designación sabia, vulgarizada, que para mayor seguridad debe ir unida al nombre científico.

Con mayor o menor insistencia, con variable riqueza de léxico, pero siempre sobre los mismos temas se repite esto una y otra vez, como hemos visto hasta ahora y hemos de ver en los grupos que aún restan por revisar

Entre los pinnípedos han de ser mencionados los otáridos, que se caracterizan por sus pabellones auditivos patentes (*otario* = el de las orejitas) y los fócidos (Fam. *Focidae*) de cuyas tres subfamilias (focinos, monaquinos y cistoforinos) la primera, que es la de las focas verdaderas, no cuenta con especies sudamericanas. De hecho los géneros *Otaria* («leones marinos») y *Arctocephalus* («oscos marinos») no tienen verdaderos nombres vulgares, pues los que hay (*lobo marino* para *Otaria flavescens* y *lobo de dos pelos* para *Arctocephalus australis*]) son poco definidos y se han utilizado para otras especies.

Algo parecido pasa con los nombres que se aplican a los monaquinos, con tres especies de amplia dispersión geográfica en el Océano Austral y costas de la Antártida, que pueden llegar en sus viajes migratorios a Tierra del Fuego. En cuanto a los cistoforinos, con una única especie en Chile e isla de Juan Fernández, el *elefante marino del sur* (*Mirounga leonina*) por su escasez actual da un interés mínimo a los zoónimos que se le puedan atribuir, ninguno propiamente vulgar.

ORDEN ROEDORES

Constituyen un amplísimo grupo, en parte todavía mal conocido, que abarca varios millares de especies. Seguramente es el orden de mamíferos más numeroso. En sentido amplio incluye a los Simplicidentados o roedores propiamente dichos y a los Duplicidentados (= Lagomorfos), que son las liebres y conejos⁶².

Entre los primeros faltan en Sudamérica los múridos (Fam. *Muridae*) o ratas y ratones. Todos los que hay han sido introducidos por los emigrantes. De las restantes familias de verdaderos roedores están representadas en la fauna sudamericana las siguientes: 1) Esciúridos (*Sciuridae*) o ardillas; 2) Cricétidos (*Cricetidae*) con las ratas y ratones de campo; 3) Equímidos (*Echimyidae*) o ratas y ratones espinosos; 4) Eretizóntidos (*Erethizontidae*) o coandúes; 5) Abrocómidos (*Abrocomidae*), sin nombre vulgar definido (se suelen llamar «ratas-chinchilla» y «abrocomas»); 6) Chinchillidos (*Chinchillidae*), las muy conocidas chinchillas, de piel valiosísima, los chinchillones y las vizcachas; 7) Octodóntidos (*Octodontidae*) que tampoco cuentan con denominación vulgar; 8) Ctenomíidos (*Ctenomyidae*) o tucu-tucos; 9) Caprómidos (*Capromyidae*), con las ratas-nutria y coipos; 10) Caviidos (*Caviidae*), con los más conocidos y típicos roedores sudamericanos —pacas o agutíes, «liebres» patagonas, cuises y apereás—; y 11) Hidroquéridos (*Hydrochoeridae*), con un solo género y especie sudamericana, conocido desde los tiempos de Azara por su enorme tamaño y peso, extraordinario para un roedor, es el *capibara* o *carpincho* (*Hydrochoerus hydrochoeris*). Por último, entre los conejos y liebres sólo está representada la familia 12) Lepóridos (*Leporidae*) con un género único (*Sylvilagus*) que cuenta con numerosas especies y variedades; genéricamente se llaman «tapetíes» y su forma típica es el *tapetí de Azara* (*Sylvilagus brasiliensis*), no mencionaremos ningún otro de los restantes zoónimos, que son cultismos de mera elaboración científica (v. gr., «tapetí de nuca negra» -*Sylvilagus nigronuchalis*, etc.)

1. Los esciúridos son las ardillas, que en Sudamérica están representadas por formas exclusivamente arborícolas de los géneros *Sciurillus* (ardillas pigmeas o «guerlinguetos mínimos»), *Microsciurus* y *Leptosciurus* (ardillas menores o «nueceras»), *Guerlinguetus* (ardillas de las selvas o «guerlinguetos mayores»), *Mesosciurus* (ardillas medianas) y *Hadrosiurus-Simosciurus* (ardillas gigantes). Ya se comprende que, salvo el nombre colectivo y común de *ardilla* todos los demás sean nombres locales o bien inventados, con mejor o peor fortuna, por los zoólogos. Mencionaremos exclusivamente los zoónimos siguientes:

Antara de las yungas (*Leptosciurus ignitus*), *nuecero* (ardilla roja de Argentina -*L. argentinius*) único nombre que recoge Malaret («ardilla roja», loc. cit., p. 44) y el *guerlingueto de las Guayanas* (*Guerlinguetus gestuans*). Esta última especie fue la primera ardilla descrita de Sudamérica, la citó Linné como procedente de Surinam y ha figurado desde antiguo en los catálogos franceses como «le grand Guerlinguet de Buffon».

2. Los cricétidos, que son nuestros «cricetos» («hamster» y afines) aunque por su aspecto se han confundido con múridos (las verdaderas ratas y ratones) y se han llamado «ratas» y «ratones de campo». Es éste un grupo numerosísimo en especies y variedades (no menos de trescientas), que los zoólogos han distribuido del siguiente modo:

a) *Ratones de arrozal* - Género *Oryzomys*. Tomado este nombre de la etimología del genérico, aunque no todos viven en arrozales, sí ocupan zonas encharcadas. Hay cerca de un centenar de especies y variedades. Son dignos de mención el *colilargo del Plata* (*O. flavescens*), el *anguyá de Azara* (*O. angouya*) y el *pericote chileno de cola larga*. La voz «pericote» (más el zoónimo «laucha», que se menciona más abajo) se aplican, según Malaret (loc. cit., páginas 355 y 273), respectivamente, a varios grupos de roedores cricétidos, en Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay.

Los restantes zoónimos que aquí he relacionado son, ciertamente, cultismos calcados sobre los nombres técnicos de las especies correspondientes.

b) *Rata y ratones arborícolas*, para numerosas especies de los géneros *Oecomys*, *Rhipidomys*, *Thomasomys*, *Irenomys*, *Graomys* y *Phyllotis*. Indistinguibles por el vulgo, ya que sus diferencias zoológicas se basan en detalles de la dentición, osteología y demás caracteres anatómicos, que no se aprecian al exterior, muchos llevan la denominación colectiva común de «pericote».

c) *Ratones y lauchas de campo*. Otro grupo rico en especies con los géneros *Akodon* (el más numeroso), *Eligmodontia*, en donde se incluye la primera especie de este grupo, que describiera Cuvier (*E. elegans* o «eligmodonta elegante»), y *Hesperomys*, que incluye las lauchas propiamente dichas, como la *lauchita de Azara* (*H. laucha*).

d) *Ratones-topo*, pequeño grupo con los géneros *Chelomys*, *Geoxus*, *Bolomys* y *Notiomys*, con especies frecuentemente de costumbres hipogeas, de ahí su asimilación con los topos.

e) *Ratones hocicudos*, cuyo nombre corresponde a las especies del género *Oxymycterus*, como el *ratón hocicudo de Azara* (*O. rufus* y varias especies más muy parecidas), pero también se aplica a *Podoxomys roraimae* («hocicudo de pelo flojo») y a *Blarinomys breviceps* (o «ratón musaraña de cola corta»).

f) *Ratas-conejo y ratones peludos*, con unas pocas especies de los géneros *Reithrodon*, *Funeomys* y *Sigmodon*, que carecen de vernáculos bien definidos.

g) *Ratas y ratones rupestres*, con los géneros *Andinomys*, *Auliscomys* y *Chinchillula* cuentan con el *chozchorito* o *rata andina* (*Andinomys edax*), aunque este vernáculo —único conocido para este grupo, escaso en especies— no pase de ser un zoónimo local.

h) *Ratas y ratones acuáticos*. En este último grupo de la familia cricétidos, hay numerosísimos géneros y especies, siempre adaptadas a ambientes acuáticos y con frecuencia ictiófagas. Varias de estas especies han recibido nombres vulgarizados, que merecen ser citados porque tanto por los caracteres externos (colorido del pelaje), como por las costumbres y localización geográfica que para dichas especies denotan, esos nombres resultan bastante diagnósticos. Veamos: *rata pescadora de Venezuela* (*Ichthyomys hydrobates*) —hay una especie afín, algo menor, del río Magdalena (*Rheomys trichotis*)—; *rata pescadora del Ecuador* (*Ichthyomys soderstromi*) —especie afín más pequeña es *I. stolzmanni*—; *ratón pizarroso del Pinchicha*, que es un género monotipo, de esa precisa localidad (*Anotomys leander*); *ratón oscuro de Venezuela* (*Daptomys venezuelae*); *rata colorada de Brasil* (*Holochilus physodes*); *rata nutria del Plata* (*Holochilus vulpinus*); *rata nadadora de pies escamosos* (*Nectomys squamipes*); *rata acuática del Paraná* (*Scapteromys aquaticus*) y *rata acuática chaqueña* (*S. chaensis*), etc.

Obsérvese en ese nomenclátor lo forzado o artificioso de muchas de las denominaciones, cosa inevitable si tenemos en cuenta que esa lista (muy resumida) recoge sólo unas pocas de las muchísimas especies de su grupo y, ¿cómo nombrar los centenares y centenares de las que hay, si ya de por sí son difíciles de aplicar las reglas nomenclaturales para los nombres científicos?

3. Los equímidos también, por su aspecto muroideo, han recibido la denominación de «ratas», pero zoológicamente son más afines a los histricomorfos (tipo puerco espín) ya que tienen pelaje cerdoso y rígido. Grupo numeroso, pero aún mal conocido, bien merecen el nombre vulgarizado de *ratas y ratones espinosos*. De sus muchas formas (géneros *Proechimys*, *Euryzygomatomys*, *Isothrix*, *Echimys* y *Mesomys*) merece ser citada la especie que ya conoció Azara («rata de cola corta») o *espinoso de Azara* (*Euryzygomatomys spinosus*).

4. Los eretizóntidos también son histricomorfos y, por ello, son afines a los «espinosos», con cuyo nombre también han sido conocidos. En este grupo están algunos de los más típicos roedores sudamericanos, los *coandúes* (género *Coendou*), entre ellos el *coandú paraguayo* (*C. paraguayensis*), que Azara llamó *couiy*, de una voz indígena *cuim* (guaraní) que Malaret (loc. cit., p. 155) cita como un «puercoespín trepador». Como veremos es muy afín este zoónimo al de *cuí*, que se aplica propiamente a los cobayos.

5. Los abrocómidos se han llamado «ratas-chinchilla», pues si bien son histricomorfos, como lo son las chinchillas verdaderas, no tienen un pelaje tan lanoso y por sus orejas más puntiagudas tienen aspecto de rata. Comprenden un género único, *Abrocoma*, con contadas especies de dispersión andina muy restringida, entre el centro de Chile y el norte de Bolivia. No existen para ellas nombres vulgares propiamente dicho, al contrario que las de la familia siguiente:

6. Los chinchíllidos, con las *chinchillas* verdaderas (género *Chinchilla*), los *chinchillones* (o «vizcachas de la sierra») (género *Lagidium*) y, sobre todo, la *vizcacha*, con una sola especie *Lagostomus maximus*, que describiera muy bien Azara.

7. Los octodóntidos son los llamados por los zoólogos «ratas y ratones de dientes en ocho». Ese nombre «vulgar», es la mera transcripción etimológica del de la familia, que alude al dibujo del esmalte en cada una de sus piezas dentarias. Por la instalación de sus refugios algunas especies se llaman «ratón de tapia» y «ratón de las cercas», v. gr., en Chile. De hecho reciben nombres vulgares muy diversos:

Chozchori o «rata de cola de pincel» y sus afines (*Octodontomys gliroides*; *O. simónsi*, en Bolivia). Confróntese ese zoónimo con el de «chozchorito» (*Andinomys edax*)

que vimos más arriba; *degú chileno* (o «rata de las cercas») (*Octodon degus*), llamado también «borí» (fide Cabrera, pero no citado en Malaret); *cururo de Chile* (*Spalacopus cyaneus*), también llamado «curucho» (que Malaret no recoge) y «cuyeita» (en Malaret *cuye* y *cuyo* —loc. cit., pág. 164, aplicado por ese autor al *cuy* o «conejillo» —¿cobayo?—). Hay otras varias especies sin nombres vulgares.

8. Los ctenomíidos, con su género-tipo (único) *Ctenomys* son los *tucu-tucos* u «ocultos» (calificativo para ellos en nuestros clásicos). Con no menos de cincuenta especies, todas excavadoras, a lo que alude su vernáculo (colectivo) en guaraní: *anguyá-ibigüü* (= «ratón que habita bajo la tierra»). Los terrenos minados por ellos se llaman «tucales».

La voz «tucutuco» la cita el DRAE como «pequeño topo», no viene en Malaret sino en la forma «tucutucu». Por otra parte, «tucu» (especie de búho), y sus variantes, se citan para aves y para los insectos cucuyos, del tipo luciérnaga, del guaraní tucú = brillante.

Esta diversidad de aplicación de esa serie de zoónimos es un nuevo índice de la dificultad de establecer nombres vulgares, cuando la voz correspondiente no va acompañada del tecnicismo o nombre científico que la defina con más precisión. Por el contrario, ¡cuán justo es ese nombre técnico! *Ctenomys* etimológicamente (de *ctenos* = peine y *mys* = ratón) que alude a las palmas o extremidades anteriores, y a las plantas o extremidades posteriores, de esos roedores, provistas de cerdas laterales en disposición pectinada.

Igualmente son artificiosos los nombres vulgarizados que alistan Cabrera y Yepes (loc. cit., II, págs. 39-43). No merece la pena hacer aquí su recopilación.

9. Los caprómidos son las «ratas-nutria», y *coipos*. Corresponden a las *jutías* de las Antillas, con sólo dos géneros y sendas especies en Sudamérica. Una de las especies (género *Procapromys*) es la *jutía* propiamente dicha, corresponde a la parte más septentrional, la otra es el verdadero *coipo* o *rata-nutria*, que llega hasta la región patagónica (*Myocastor coypus*). Ambas se han usado en peletería como piel de «nutria» y de ahí que se hayan popularizado esos nombres. El *coipo*, que fue reconocido por Azara ya se consideraba en aquella época como especie rara en el Paraguay.

Malaret (loc. cit., p. 270 y p. 253) que cita la «jutía» de las Antillas hace notar que los cronistas y descubridores del siglo XVI escribían «hutía», pero esa grafía ha caído en desuso desde hace tiempo. Algunos autores (cf. Arévalo) han introducido alguna duda en la aplicación de ese zoónimo al confundir tal especie con el agutí —que será mencionado más abajo—; éste es error evidente.

10. Los caviídos comprenden hoy día una familia extensa, que forma por sí sola el grupo de los caviomorfos, con especies de tamaños y aspectos bastante variados, desde el de un ratón mediano hasta el de una liebre. Los nombres vulgarizados de los zoólogos son, como suele ocurrir, demasiado rebuscados, pero los verdaderos vernáculos están bien definidos y los han reconocido todos los autores. Muchas de sus especies han sido dedicadas a Azara, que las estudió con su acostumbrada precisión. Alistaré únicamente las principales, con algún comentario.

a) *Pacas* y *agutís* (géneros *Cuniculus*, *Dasyprocta* y *Myoprocta*), cabe la distinción entre los «aguties menores» (*Myoprocta*) y los «aguties s. str.» (*Dasyprocta*) estos últimos descritos por Azara (el «acutí») con palabras llenas de encanto: «... Le ofrecí raíces crudas de mandioca, y aunque acababan de agarrarle, las comió y se dexó rascar, ensanchando las piernas en señal de fruicción». Pro-

bablemente el agutí descrito era el hoy llamado *cotia* (o «agutí dorado») (*Dasyprocta aguti*).

Entre los *pacaranás* y *pacas* (géneros *Dinomys* y *Cuniculus*) hay que citar el *pacaraná* o «falso paca» (*Dinomys branickii*), el *paca grande* o «paí de Azara» (*Cuniculus paca*) con numerosas variedades, el *guardatinajo*, de las sierras venezolanas (*Stictomys sierrae*) y la *gualilla* o *paca de los bosques andinos* (*S. t. taczanowski*) y una subespecie llamada *chacha-cuí*, o sea, «cuí de la selva» (*St. t. andina*) que llega a los 4.000 metros de altitud.

b) El grupo de las «liebres patagonas» y «conejos del palo» lo forman las especies de los géneros *Dolichotis* y *Pediolagus*. El nombre de «liebre patagona» ya lo recogió Azara y lo merece la especie *Dolichotis australis*, de gran tamaño y un aspecto que recuerda una verdadera liebre, es la llamada *mara*, con numerosas variedades y amplia dispersión geográfica. Especie algo menor y más bien con aspecto de conejo es *Pediolagus salinicola* (*conejo de las salinas*).

c) Al género *Cavia* y a sus afines corresponden varias decenas de especies, muchas de las cuales se han domesticado desde antiguo, pues ya vieron los españoles que las tenían los incas en sus casas. Son, sin duda, las más conocidas y típicas de todo el grupo y sus auténticos vernáculos son el de *apereás* y *cuisés*, este último es del onomatopéyico «cuí-cuí», que absurdamente ha dado el libresco, pero ya muy extendido de *cobayo* o el más absurdo aún de «chanchito de la India», que sin embargo es aceptado por Cabrera.

11. Queda, por último, mencionar la familia de los hidroquéridos con una especie gigante, de hasta 50 kg. de peso, que es el mayor roedor conocido, bien descrito por Azara. Se trata del *capibara* o *carpincho* (*Hydrochoerus hydrochaeris*), del que se han descrito dos variedades. La forma típica («piroporo») es propia de las llanuras brasileñas y venezolanas.

ORDEN EDENTADOS

Como ya se ha dicho están representados por el único y exclusivo grupo de los Xenartros (*Xenarthra*) que constituyen una de las peculiaridades faunísticas de Sudamérica. A los xenartros pertenecen los *hormigueros* y afines (*Myrmecophagoidea*) y los *armadillos* (*Dasypodoidea*), que es el subgrupo con mayor número de géneros y especies, relacionados con las formas fósiles, tan típicas y conocidas, que son los *gliptodontes*.

Por lo extraño y llamativo de sus especies los diversos grupos de xenartros merecieron la atención de los primeros exploradores españoles. La descripción que hizo Fernández de Oviedo del perezoso (que también mereció de los españoles el irónico nombre de «perico ligero») fue tomada como modelo por los grandes naturalistas del siglo XVIII, v. gr., Buffon y Linné, y mereció los elogios de un historiador de la zoología tan severo como el alemán Viktor Carus, en cuya «Geschichte der Zoologie» —cuya nómina de autores no alemanes es claramente restrictiva— figura Oviedo en un lugar de honor⁶⁹.

Estudiaremos los tres grupos ya citados de xenartros, separada y sucesivamente.

A) *Mirmecofágidos*. Se conocen vulgarmente con el nombre de «osos» y por sus caracteres se consideran relacionados con los nomartros (*Nomarthra*) o «cerdos hormigueros», como el curioso *Orycteropus capensis* de África del Sur.

Filogenéticamente se consideran descendientes de formas gigantes del Plioceno, como el famoso *megaterio*, uno de cuyos ejemplares fue remitido a fines del siglo XVIII a Europa y es el primer fósil del grupo que conocieron los paleontólogos. Ese mismo ejemplar pertenece hoy al Museo Nacional de Ciencias Naturales y su valor histórico, aparte el científico, es inmenso ya que su re-

construcción y estudio estuvo nada menos que al cuidado del gran Cuvier.

Las formas actuales comprenden tres géneros, a saber: *Myrmecophaga* con una sola especie (*M. tridactyla*), *Tamandua* con dos (*T. tetradactyla* y *T. longicauda*) y *Cyclopes* con la especie única *C. didactylus*. Genérica y vulgarmente se llaman «osos», respectivamente «hormigueros», «colmeneros» (o «meleros») y «cicloturos». Ese nombre genérico común lo deben a su cuerpo robusto, rechoncho y a la estación bípeda que adoptan al defenderse. La cavidad bucal, embudada, en estuche, encierra una lengua vermiforme protráctil, con saliva pegajosa, apta para que en ella se peguen los insectos que les sirven de alimento. Los hormigueros son fundamentalmente terrícolas, mientras que los colmeneros y cicloturos son arborícolas; estos últimos recuerdan bastante a los perezosos.

a) Azara fue el primero en describir al gran hormiguero sudamericano y le llamó *yurumí* o *yaquí* según los nombres que le proporcionaron los indígenas. Se suele llamar en los libros «oso hormiguero real», «hormiguero negro» y «hormiguero de crin», pero actualmente se ha extendido un zoónimo vulgar (*oso bandera*) que alude a la costumbre que tienen estos animales de mantener su larga cola erguida.

b) Para los colmeneros suele usarse, simplemente el nombre del género, castellanizado, es decir, *tamandúa*, que es el vernáculo que le dan ciertas tribus brasileñas, pero eso induce a confusión, pues *tamandúa-guazú* se ha aplicado también a *Myrmecophaga*. Azara llamó a *T. tetradactyla*, *cacuaré* (o su variante *kaaguaré*) que es el *tamandúa-mirim* de los brasileños; por su olor penetrante y desagradable ha merecido el nombre de «hediondo del bosque». *T. longicauda* es el *tamandúa de cola larga*, se considera especie muy distinta, por su hocico más corto, cola más larga y pelaje carente de la banda negra dorsal

(como una crin) que caracteriza a *T. tetradactyla*; es dudoso que esas especies hayan recibido nombres vernáculos que no sean meros zoónimos muy locales.

c) Los cicloturos («hormigueros-enanos») tienen una cola larga prensil, típica adaptación de tantos animales arborícolas. Su única especie, que algunos han escindido en otras varias, ya fue descrita por Linné a base de los primeros ejemplares llegados a Europa procedentes de las Guayanas. Ha recibido un nombre, hoy día difundido pero que es elaboración de los zoólogos, el de *serafín de platanar*. Aún resulta más extraño y absolutamente inventado el estafalarío de «uatirronasón de las Guayanas».

B) *Bradipódidos*. Son los *perezosos* (género *Bradypus*) o «perezosos de tres dedos» y los *unaus* (género *Choloepus*) (que erróneamente se han denominado, afrancesadamente, «unós») o «perezosos de dos dedos». Bastantes especies en uno y otro género. Con patente error Malaret (*loc. cit.*, p. 465) los confunde con monos «*Arctopithecus gray*. Mamíferos bradipódidos; monos verdaderamente arborícolas. Viven desde México hasta el Brasil. Rf: *Bradypus*».

C) *Dasipódidos*. Común y vulgarmente reunidos bajo el nombre de «armadillos» y «tatuejos» son los más típicos de los desdentados y de todos los mamíferos sudamericanos, bien conocidos de sus pueblos indígenas y de los exploradores españoles desde los albores del descubrimiento. Realmente han recibido nombres vernáculos muy diversos y con enorme variedad en sus grafías, por ello voy a estudiarlos con cierto detalle, para presentar una relación de sus zoónimos más precisos, unidos a sus nombres técnicos. Me ha parecido que la autoridad de Angel Cabrera resultaba en este caso la guía más segura.

Los dasipódidos comprenden dos familias bien diferenciadas: a) Clamíferos o «pichi-ciegos» (que se han llamado también «truncados» por su tipo de caparazón) y b) los

dasipódidos en sentido estricto, que son los «tatuejos», propiamente dichos. En esta última familia se incluyen el mayor número de géneros y especies. En a) tenemos los géneros *Chlamyphorus* y *Burmeisteria*, en b) los géneros *Tolypeutes*, *Cabassous*, *Chaetophractus*, *Zaedyus*, *Euphractus*, *Priodontes* y *Dasybus*. Citaré en su caso los zoónimos que mejor caractericen a las especies más típicas y cuyo nombre no ofrezca dudas para el zoólogo. Por lo demás la misma diversidad que aprecia el zoólogo, pero no el vulgo, nos indica cuántas dificultades hay para atribuir un nombre a cada taxón.

Los dos únicos géneros de la familia clamifórido, con sendas especies, se diferencian bien de los armadillos verdaderos («tatuejos») por su loriga exclusivamente dorsal y un pelaje sedoso y compacto en el resto del cuerpo. Son formas pequeñas citadas bajo los nombres de «tatú de abrigo» y «Juan calado», pero estos zoónimos coloquiales mejor es olvidarlos y llamar a esas especies *pichi-ciego menor* (*Chlamyphorus truncatus*) y *pichi-ciego mayor* (*Burmeisteria retusa*), la primera exclusivamente Argentina, la segunda de Bolivia, aunque alcanza las provincias de Jujuy y Salta y una de sus variedades llega hasta el Chaco.

El género *Tolypeutes* se distingue de los restantes armadillos por sus escudos escapular y pelviano globosos, lo que da al animal, valga la comparación, un cierto aspecto de gliptodonte en miniatura. La disposición de los escudetes permite a este armadillo un arrollamiento perfecto, en bola, de ahí lo adecuado del nombre *quirquincho bola* (o *mataco*) del *Tolypeutes mataco*. El *tatú-apara* de los brasileños parece ser una especie distinta (*Tolypeutes tricinctus*) pues tiene cinco uñas anteriores, en vez de cuatro.

También se han llamado «quirquinchos» a varias especies del género *Cabassous*, pero tales armadillos, con su mayor número de bandas dorsales y, por tanto, con capa-

razón más articulado y flexible, más una cola blanda y relativamente corta son bien distintos. A una de ellas *Cabassous loricatus* incluso se le ha llamado «pichí-ciego grande» (?), es decir, se la confunde con ejemplares del género *Burmeisteria*, por su tamaño y pequeñez de las placas, muy homogéneas. Esta es una nota más a añadir al problema de los «nombres vernáculos» (cf. en Malaret).

Bien justificados están los inventos de Cabrera (loc. cit., II, p. 67) que castellaniza sin más el nombre del género y les llama *cabasús* o *tatúes de rabo molle*. El *cabasú de orejas largas* (*Cabassous unicinctus*) es el «tatú-iba» de los brasileños; el *cabasú de orejas cortas* (o «quirquincho de rabo molle») es el *C. loricatus* (erróneamente, como se ha dicho, «pichí-ciego grande»), etc.

También se han llamado «quirquinchos» a las numerosas especies y variedades de los géneros *Chaetophractus*, *Zaedyus* y *Euphractus*, pero éstos, a mi ver acertadamente, los denomina Cabrera (loc. cit., II, págs. 68-69) *peludos* y *piches*, de ellos es notable el *piche llorón* (*Chaetophractus vellerosus*) al que caracterizan sus gritos, como sollozos.

En el género *Priodontes* está la mayor especie viviente, que supera en tamaño a ciertos gliptodontes, muy cavadora, pero también de veloz carrera, el *tatú-guasú* o *tatú carreta* (*Priodontes giganteus*) que por sí sola forma el grupo de los *armadillos gigantes*. Es especie, por desgracia, en vías de extinción.

Por último, tenemos el grupo más famoso de armadillos, con las especies del género *Dasypus*, que por la posición y alargamiento de las orejas se han llamado «mulitas». De ellas hay que citar la *mulita de Azara* (o «mulita de las pampas») —*Dasypus septemcinctus*— y la *mulita grande* o *toche* (*D. novemcinctus*) de la cual hay una subespecie propia de Ecuador (*D. n. aequatorialis*) que se ha llamado *pirca*. En las *mulitas* Azara hizo las primeras observaciones del fenómeno de la poliembrionía, pues

estos animales se caracterizan por parir numerosos hijos (de cuatro a diez en cada camada) que son gemelos univitelinos, desarrollados sobre una misma placenta.

ORDEN UNGULADOS

Está representado en Sudamérica con formas muy peculiares, que se distribuyen con relativamente pocos géneros y especies en cuatro grandes grupos característicos. Dentro de los Artiodáctilos las familias tayasúidos o pecaríes, camélidos (con las llamas, alpacas, vicuñas y huanacos) y cérvidos; entre los Perisodáctilos sólo los tapires. En cada uno de ellos hay especies con zoónimos bien autorizados y con larga tradición, tanto científica como literaria.

Entre los tapires hay un único género *Tapirus*. Sin embargo, hoy día los zoólogos consideran que los tapires sudamericanos son distintos al tapir índico y los incluyen en un género distinto (*Tapirella*). Fueron conocidos los de Sudamérica a partir de 1500 y Pedro Martyr, en sus «Décadas Oceánicas» dice del tapir: «Esta bestia, igual en tamaño a un buey, tiene trompa de elefante, y no es un elefante; tiene color bovino y no es un buey; uñas de caballo y no es un caballo; tiene también orejas de elefante, menos pendientes y menos largas, pero más largas que las de otros animales». Esta especie de acertijo, que recuerda al de la esfinge de Edipo, es, pese a todo, una buena descripción.

Gómara, en 1553, le llamó «capa»; Thevet le llamó «taphire» en 1556. En el Amazonas se le llamaba «maipouri» y Azara señaló la voz guaraní *mborebí* ya que según dejó indicado *anta* es vocablo portugués.

Se distinguen hoy las siguientes especies: *T. terrestris*, que es el *anta* o «tapir de las llanuras», con varias subespecies; *T. roulini* o *pinchaque de los Andes*, y *T. bairdi* o

vaca de montaña. Esta última es la especie propia de Centroamérica.

Los Artiodáctilos se distribuyen entre los géneros siguientes:

1) *Lama* y *Vicugna*, que son las llamas, alpacas, huanacos y vicuñas.

2) *Hippocamelus*, que son los «ciervos andinos» (*huemul* y *taruca*).

3) *Blastoceros*, con el «ciervo de los pantanos».

4) *Ozotoceros* o «ciervo de las pampas».

5) *Odocoileus* o «cariacús», con tres especies en Sudamérica.

6) *Mazama*, que son las «corzuelas», con otras tres especies.

7) *Pudu*, que son los «pudúes» o «ciervos enanos», con una especie única en Sudamérica.

8) *Pecari* y *Tayassu*, que son los «pecaríes».

Mencionaremos los zoónimos más conocidos para las diversas especies.

a) En el género *Lama* la especie salvaje es el *huanaco* (*Lama guanicoe*), la llama (*Lama glama*) y la *alpaca* (*Lama pacos*) son formas exclusivamente domésticas. La voz «huanaco» es de origen quichua, «luan» es araucano. En Patagonia el joven es el «chulengo». Tanto en torno al huanaco como a la llama hay un rico vocabulario, para designar las hembras, los jóvenes, los machos viejos y la rica vida campesina que se desarrolla en torno a ellos.

Respecto al zoónimo «alpaca» se sabe que en quichua la palabra *pacos* se usa para designar el color chocolate, casi negro, que es el común de la alpaca. Como los españoles llamaron «ovejas» a las llamas y alpacas, los indios llamaban *pacos* o *pacas* a las ovejas y pasaron a llamar *alpapaca* (o sea, «oveja de la tierra», por contracción «alpaca») o este animal. La alpaca es sólo de Perú y Boli-

via. Acosta describió bien la especie y su lana: *anaska* (o basta) y *cumbí* (o fina). El híbrido de llama y alpaca es el *huarizo*.

Respecto a la *vicuña* (*V. vicugna*) se trata de animal pequeño, protegido ya por decretos de Simón Bolívar (5 de julio de 1825) para evitar la completa desaparición «de esta hermosa y peculiar producción del Perú». Su color canela claro «color vicuña» (como hay el gamuza = *chamois*, etc.) hace su pelo muy apreciado, por lo que se ha intentado la domesticación con éxito variable.

b) En el género *Hippocamelus* tenemos el *huemul* (*H. bisulcus*) y el *taruca* (*H. antisensis*), que desde el Ecuador, en donde le llaman «gamo» aunque no lo sea, se extiende a través del Perú y Bolivia hasta las grandes alturas de Catamarca.

El huemul con sus orejas parecidas a las de una mula y por haber visto sólo hembras lo creyó el P. Molina una especie de caballo salvaje (*Equus bisulcus*); otros naturalistas antiguos lo confundieron con una llama, de ahí el nombre genérico «hipocamelo» (= camello-caballo). Figura esta especie, junto con el cóndor, desde 1833, en el escudo de Chile.

c) El género *Blastoceros* está representado por el «ciervo de los pantanos» o *guazú-pucú* (*B. dichotomus*). En Argentina se le suele llamar simplemente «ciervo» y también «ciervo del delta»; en Brasil «veado galheiro grande». Es especie en vías de extinción como otra especie próxima, única representativa del género *Ozotoceros* y que es el «ciervo de las pampas» o *guazú-ti* (*O. bezoarticus*), al que en Argentina llaman «venado», y a su hembra «gama». En Brasil recibe el nombre de «veado campeiro»; su vernáculo puelche es *yoam shezce*.

d) Del género *Odocoileus* hay varias especies americanas, de las cuales la más conocida es la de Norteamérica (*O. virginianus*) popularísima gracias al filme de Walt

Disney «Bambi», por lo que sería excelente el nombre de *ciervo bambi* para designarla. Las especies sudamericanas son tres, que reciben el nombre de «cariacús», a saber: *O. suacuapara* o *cariacú común* o «guazú-apará», en Brasil «veado galheiro» y en Venezuela, simplemente, «venado»), *O. columbicus* o *cariacú de las sierras* y *O. peruvianus* o *cariacú peruano*. Las crías, como ocurre en otros muchos cérvidos nacen con una librea moteada (tipo «bambi») muy característica.

e) En el género *Mazama* están las «corzuelas» con numerosas especies y variedades en toda Sudamérica. En oposición a los «veados galheiros» de los brasileños, esto es, con «gajos» o puntas en las cuernas, que se ramifican, las corzuelas carecen de puntas ramificadas, salvo excepcionalmente en ejemplares muy viejos, de ahí su nombre de «veados singelos». Sus crías también nacen con librea pintada.

Merecen mención: 1) La *corzuela roja* o *guazú-pihtá* de color alazán (*Mazama rufa*), que en Venezuela llaman «locho» y en Brasil «veado matteiro» y «veado pardo»; variante del nombre indígena es el de «guasupará») (cf. con el nombre del cariacú común). 2) El *biracho* o *guazú-birá* (*M. simplicicornis*), que en Venezuela llaman «matacán» y en Brasil «veado catingueiro» o «veado-virá», «virote» y «guasú-catinga»; los pequeños son los «guazunchos»; y 3) La *corzuela enana* (*M. rufina*) que es el «soche» de los ecuatorianos, «bororó» de los guaraníes y «mao-anta» de los brasileños.

f) El *pudu* (*Pudu pudu*) es el *venadito* de los chilenos, que vive en los bosques andinos, tanto del lado chileno, como del argentino. Especie afín es el *venadito de los páramos* (*Pudella mephistophelis*), forman parte una y otra del grupo de los «ciervos enanos»; este último animal vive en los páramos altos del Ecuador y en la región de las punas peruanas.

Aparte las especies autóctonas de cérvidos han sido introducidas en América del Sur, y se han aclimatado bien, el gamo europeo (*Dama dama*) y el reno (*Rangifer tarandus*).

g) En el grupo de los tayasúidos (*pécaris*) hay especies tipiquísimas, que llamaron enormemente la atención de los españoles recién llegados a aquellas tierras. En efecto, es característica de los tayasúidos una glándula de la grupa, muy patente y que segrega una sustancia aceitosa, de fuerte olor a almizcle, de ahí las primeras y pintorescas descripciones: «sus umbilicum in dorso habens». Pero el P. Sánchez Labrador ya pudo precisar al respecto: «Lo singular de este animal consiste en un cuerpo esponjoso que le nace en el espinazo. No faltan algunos que creen ser el ombligo, pero en realidad es parte del cuerpo muy diversa. El dicho cuerpo es una prominencia en parte carnosa y en parte membranosa, por la cual se transpira un humor de tan fuerte olor a almizcle, que su vehemencia casi encalabrina».

Azara dio del *pécarí* una buena descripción. A la especie típica (*Pecari tajacu*) se la ha llamado en Argentina «rosillo», porque en efecto, cada pelo está anillado de blanco o amarillento y negro o castaño claro, de lo que resulta como en los caballos rosillos o moros un conjunto finamente espolvoreado de blanco sobre fondo oscuro o rojizo. El nombre guaraní es *taitetú*, con numerosas grafías alternativas y variantes («caitetú», «niguitagui», en guaycurú, «tayasú caaigoara» en tupí, «patira» en las Guayanas, «huangana» y «lomocuchi» entre los indios ecuatorianos y peruanos o, en portugués, «porco do matto», cerdo del bosque). El nombre común de «pécarí del collar» alude a la banda blanquecina o blanca del todo, más o menos señalada alrededor de la base del cuello.

La otra especie es el *pécarí labiado* (*Tayassu pecari*). El nombre de «labiado» alude a los pelos blancos que bordean los labios, en contraste con el resto del pelaje

muy oscuro. De ahí el nombre brasileño «queixo branco» o simplemente «queixada». El nombre guaraní *tanyihka-tí* también significa «quijada blanca». En tupí se llama «tayassú tiragua».

Es curioso que el nombre científico de las dos especies sudamericanas sea trasposición de las mismas palabras (*Tayassu pecari* y *Pecari tajacu*) que no son sino los zoónimos antiguos que aplicaron los naturalistas a los taya-súidos.

ORDEN SIRENIOS

Tenemos aquí el *manatí*, con dos especies muy afines: el «manatí común» (*Trichechus manatus*) y «manatí sin uñas» (*T. inunguis*), esta última es el «peixe-boi» o «peixe-mulher» de los brasileños. La voz manatí ya viene citada por Oviedo, Pedro Martyr y otros. Su origen es incierto. Algunos la han dado procedente del latín (*manatus* = el que tiene manos), otros la consideran de origen arauco, hay quien piensa si es tal vez haitiana. Es muy posible que este vocablo haya sido introducido con los primeros esclavos negros, procedentes de la costa occidental de Africa, en donde el manatí que allí vive (*Halychore dugong*, que es la «vaca marina» o «dugongo») se llama, en lengua mandinga, «mandí», «mantí» o «mandé».

ORDEN CETACEOS

De los numerosos géneros y especies de este taxón, que comprende los delfines, orcas, marsopas (cetáceos con dientes u Odontocetos) y ballenas (cetáceos sin dientes o Mistacocetos) no diremos nada. Sus nombres no son propiamente vulgares, ya que se trata de formas fundamentalmente marinas, que rara vez se acercan a las costas y los zoónimos que se utilizan para ellos son palabras vulgarizadas con escasa raíz popular.

Señores académicos, debo terminar. Los párrafos extractados ya leídos han alcanzado los límites del tiempo usual y, temo también, los de vuestra paciencia. Creo que con lo expuesto queda clara la tesis que pretendo sostener. Nombres vernáculos legítimos, en plantas y en animales, hay muy pocos. Al menos para los zoónimos que he estudiado son en su mayoría voces de léxicos locales, aplicables generalmente sólo a colectivos de taxones afines, con un valor diagnóstico puramente genérico. De ahí la necesidad de tecnicismos o cultismos nacidos de la elaboración de los vocablos que se utilizan en la nomenclatura biológica científica y que trasladados a la lengua común son zoónimos vulgarizados o neologismos cultos. Con ellos se cubren dos necesidades, la de acercar el lenguaje científico a las gentes, con enriquecimiento de la ya de por sí caudalosa nómina del léxico español, y la de aplicar denominaciones precisas a la inmensa diversidad de los seres vivos que hoy conocemos.

Así como la nomenclatura biológica tiene su meta —conseguir nombres únicos y distintivos para cada taxón—, el vocabulario vulgarizado que nazca del científico debe tender a lo mismo, pero salvando en todo lo que sea posible, el sistema de voces existente que, por su solera lingüística o literaria, se lo merezcan. Para lograrlo —a imitación de lo que determinan las reglas nomenclaturales— deberán atemperarse las normas preceptivas con los adecuados convenios entre los biólogos (de ahí el título que encabeza mi disertación: *De nomenclatura juxta praeceptum aut consensu biologorum*), en estrecha colaboración para tan ardua tarea con los lexicólogos.

Y un ruego final. A mi impaciencia por entrar en tan venerable recinto se unían las disposiciones estatutarias que impiden el dilatar excesivamente el tiempo entre la elección y el ingreso; tampoco era caso de hacer un «discurso-río», que para eso y más daba el tema elegido, incluyendo en él nombres de aves, de peces y de otros grandes grupos animales— y mucho me hubiera gustado hacerlo,

sobre todo con los ictiónimos que el español-cubano Felipe Poey recoge en su monumental manuscrito de peces antillanos, que en el Museo Nacional de Ciencias Naturales aguarda a un mecenas que lo publique. Pero esa misma impaciencia que hace que lo ofrecido resulte incompleto (y por ello el ruego del perdón) es índice del entusiasmo que deseo poner en mis tareas de colaboración con la Academia; unid esto a lo mucho que podré aprender al lado de tan insignes maestros. Tendréis equilibrados así, en la balanza, el platillo de la impaciencia con el del entusiasmo, lo cual me da la confianza necesaria para pedir asiento entre vosotros.

He dicho.

NOTAS Y BIBLIOGRAFIA

1. S. ALVARADO: «El mundo sensorial del hombre y de los animales». Discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias, leído el día 15 de marzo de 1972.

2. De los mencionados como científicos se pueden considerar biólogos y, en sentido amplio, naturalistas, don Ignacio Bolívar († 21-XI-1944), don Luis Ceballos († 26-IX-1967), don Miguel Colmeiro († 26-VI-1901), don Emilio Fernández Galiano († 11-V-1953), don Santiago Ramón y Cajal († 17-X-1934) y don José Rodríguez Carracido († 3-I-1928). Con su labor en la Academia se enriqueció enormemente el diccionario con voces técnicas de contenido biológico.

3. E. FERNÁNDEZ GALIANO: «Algunas reflexiones sobre el lenguaje biológico». Discurso de recepción en la Real Academia de la Lengua, leído el día 18 de marzo de 1940. (Por excepción, este Discurso no se leyó en domingo, según la costumbre tradicional de la Academia.)

4. W. SHAKESPEARE: «Hamlet». (Trad. de Moratín). Ed. Iberia-Joaquín Gil, ed. *Barcelona*, 1933. Aquí sigo a Bertrand RUSSELL en el sentido de que «la existencia sólo puede ser afirmada significativamente de descripciones». Cf. en J. FERRATER MORA: «Diccionario de Filosofía, abreviado». Ed. Sudamericana. *Buenos Aires*, 1971.

5. M. LORA TAMAYO: Discurso de contestación al de ingreso del Excmo. Sr. D. Antonio GONZÁLEZ GONZÁLEZ, leído el 29 de abril de 1981.

6. **Beroe**, matrona troyana, esposa de Doriclo de Ismaro, cuya figura tomó Iris para provocar el incendio de las naves de Eneas. VIRGILIO: «Eneida», V, 620. (Cf. en VIRGILIO: *Obras completas*. Trad castellana de Eugenio de Ochoa, *Madrid*, 1869. Páginas 364 y 807.)

7. Palinurus (Palinuro), hijo de Iasio y piloto de la nave de Eneas, que cayó al mar vencido del sueño y tras estar a merced de las olas recibió muerte de los habitantes de la Lucania. (**O nimum coelo et pelago confise sereno nudus in ignota, Palinure, iacebis arena!**). VIRGILIO: «Eneida», V, 840 y sig. (*Loc. cit.*, págs. 375-377 y 813.)

8. R. ALVARADO: «Las aves nocturnas.—Rapaces nocturnas y chotacabras». Biblioteca Gráfica Noguer. Editorial Noguer. *Barcelona*, 1979.

9. A. von HUMBOLDT: Conferencias leídas con motivo del centenario de su fallecimiento en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. (Días 19 a 22 de octubre de 1959). *Madrid*, 1960. («... todos los esplendores del Renacimiento arrancaban del glorioso suceso del descubrimiento de América...», *loc. cit.*, pág. 11.)

10. Cf. en C. ARÉVALO: «La Historia Natural en España». Primera Parte - Introducción, Edad Antigua y Media, El descubrimiento de las Indias y las Ciencias Naturales. *Madrid*, 1935.

11. R. y S. ALVARADO: «Historia Natural - Presentación de la obra». Ed. Carroggio. Vol. 1, págs. 5-7. *Barcelona*, 1980.

12. La obra de Alfred E. BREHM «El mundo de los animales» (Brehm's Tierleben), fue traducida ya hace más de un siglo al español (Montaner y Simón, Eds. *Barcelona*, 1880). Recientemente ha sido reelaborada por un equipo de zoólogos europeos (R. ALVARADO & al.) en coedición española-francesa-italiana, en esos tres idiomas, respectivamente, por las casas editoriales Rizzoli-Noguer-Larouse. Los alemanes, bajo la dirección del zoólogo GRZIMEK, han editado un extenso tratado de zoología, descriptiva y sistemática, en XIV volúmenes (Grzimek's Tierleben), que sustituye con ventaja, por su modernidad, el texto clásico de Brehm, que, pese a todo, conserva su valor, no meramente literario.

13. Cf. en R. ALVARADO: «La evolución morfológica del reino animal», en LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN A LOS CIEN AÑOS DE DARWIN, *Rev. de la Univ. de Madrid*, 1959, págs. 127-163, y la bibliografía allí citada, en particular: E. RAY LARKESTER (1900): «*A Treatise on Zoology*», Vol. II (*The Enterocoela and the Coelomocoela*), y E. HAECKEL (1877): *Studien zur Gastraea-Theorie*, volumen que comprende los siguientes estudios:

I.—Die Gastraea-Theorie, die phylogenetische Classification des Thierreichs und die Homologie der Keimblätter. (Septiembre, 1873).

II.—Die Gastrula und die Eifurchung der Thiere. (Octubre, 1875).

III.—Die Physemarien, Gastraeaden der Gegenwart. (Agosto, 1876).

IV.—Nachträge zur Gastraea-Theorie. (Noviembre, 1876).

Estos estudios aparecieron también en *Jenaischer Zeitschrift für Naturwissenschaften* (Nueva Serie), entre 1874 y 1877.

14. En el «*Illustriertes Handwörterbuch der Botanik*», de C. K. SCHNEIDER (W. Engelmann, ed. Leipzig, 1917), se recopilan las primeras citas para los términos biológicos que se mencionan:

Ecología, en E. HAECKEL: «*Generelle Morphologie*», I, 1886, pág. 8.—**Benthos**, en E. HAECKEL: *Jen. Zeitschrift f. Naturw.*, 25, 1981, págs. 232 y sig.—**Necton** (ibidem). **Plancton**, en V. HENSEN, *Ber. Komm. Wiss. Unters. Deutsch. Meere*, 1887, modificada por KOLKWITZ (ibidem, 1912, pág. 346) que además acuñó la voz **seston**. **Biocenosis-biotopo**, en K. MOEBIUS: «*Die Auster und die Austernwirtschaft*», *Berlin*, 1877. **Simbiosis**, en DE BARY: «*Die Erscheinungen der Symbiose*», *Estrasburgo*, 1879.

15. G. THORSON: «La vida en el mar. Introducción a la biología marina». Trad. española, con una nota necrológica del autor, por R. Alvarado, en Biblioteca para el Hombre Actual - Ediciones Guadarrama, Sociedad Anónima. *Madrid*, 1971. Cf. en particular las págs. 41 a 64.

16. Véase en R. MARGALEF: «*Ecología*», ed. Omega, *Barcelona*, 1974.

17. Cf. en el artículo «**Hydromegathermen**» en el diccionario de botánica de C. K. SCHNEIDER (véase nota 14) (*loc. cit.*, págs. 324-325) (A. DE CANDOLLE, *Arch. Sc. Bibl. universelle Genève*, 1874).

18. Cf. en «*Mis audiencias con Franco y otras entrevistas*», de F. VIZCAÍNO CASAS (págs. 178-179, entrevista con L. ROSALES). «... Ya Lainez me contesta—buscó un lenguaje preciso, que muchos años después encontraría su ejemplo más brillante en el discurso de ingreso en la Academia de J. REY PASTOR, un matemático que hablaba lo justo, con tanta concisión como rigor. Se ha denunciado muchas veces que los poetas convertían el lenguaje en un instrumento más para conmovir que para precisar. Ese lenguaje no era suficiente, en cierto modo, para expresar problemas de orden científico o filosófico. Sin embargo,

frente a esa tesis, he pensado siempre que quienes así opinan (que son muchos) desconocen el fundamento del mismo, el esqueleto, el núcleo sustancial del lenguaje humano.

«El núcleo sustancial del lenguaje humano es la *polisemia*, la multiplicidad de significados. Toda palabra tiene un poder germinativo de nuevas acepciones, de otras palabras. Es lo que hace que los hombres podamos comunicarnos unos con otros con muy pocas palabras. Nos damos aquí cuenta de que **el lenguaje tiene, digamos, dos alas: la precisión y la comunicación**. Ambas son esenciales y, al parecer incompletas». (En este párrafo el subrayado es mío.)

«Los partidarios de la precisión miden la palabra por el número. Un número es unívoco y preciso, pero una palabra debe tener una significación multívoca. La polisemia, que antes decía.»

(Hasta aquí, el texto de ROSALES, que creo oportuno para mi tema. En el original se repite, por dos veces, una graciosa errata: «policemia» (con c); seguramente el entrevistador no ha captado bien lo que oía.)

19. Cf. en S. RAMÓN Y CAJAL & J. F. TELLO: «Elementos de histología normal y de técnica micrográfica». 11.ª edición, *Madrid*, 1940. En su prólogo escribía J. F. TELLO: «... La contribución personal de Cajal en la Histología es de enorme importancia... Si a esto se añade el casticismo y la galanura de su expresión se comprenderá el gran éxito de esta obra...».

20. Son numerosísimos los intentos que, con resultados y fines muy diversos se han hecho en España para asimilar e introducir los muchos vocablos que las distintas ciencias utilizan dentro de su propio ámbito. Actualmente, la Real Academia de Ciencias en su Revista recopila los trabajos de su comisión de terminología. En 1980 se habían publicado 4.187 voces técnicas de biología, física, geología y química.

En Barcelona, y para la lengua catalana, se ha creado una «comisión coordinadora lexicográfica de ciencias» que publica con cierta periodicidad un «Full Lexicogràfic» del que ya han sido difundidos (octubre de 1981) 10 números. Dicha comisión está integrada en el Institut d'Estudis Catalans y otras corporaciones barcelonesas.

21. Cf. en Oscar E. NYBAKKEN: «Greek and Latin in Scientific Terminology». The Iowa State University Press. *Iowa* 1962.

22. Cf. en «La Nueva Matemática», Bibl. Salvat, p. 57.

Ibidem, en Bertrand RUSSELL, «Antología». Resumen Autobiográfico, selección de F. Navarro, Siglo XXI Editores, S. A., 3.ª ed., *Madrid*, 1972, pág. 294: «... Deseaba creer que algún conocimiento es cierto, y creía que las matemáticas ofrecían la mayor esperanza para encontrarlo. Al mismo tiempo... las pruebas de los teoremas... eran falaces».

23. *Ibidem* «La Nueva Matemática», Bibl. Salvat, *Barcelona*, 1973, p. 21. (La nueva matemática como noticia de actualidad.)

24. Cf. en J. CASARES, *Obras Completas*, vol. V: «Lexicografía». Espasa Calpe, S. A., *Madrid*, 1941.

25. Véanse en el apartado anterior las páginas 12 a 14 y, en particular, las notas 13 a 19, ambas inclusive.

26. Samenanlage-primordio-rudimento en FONT QUER. Cf. S. ALVARADO: «Biología General», Tomo I, 3.ª ed. *Madrid*, 1953, pág. 415 (con una extensa nota sobre la cuestión). *Ibidem* B. VALDÉS: «Botánica», en *Historia Natural*, dir. de R. ALVARADO, ed. Carroggio, *Barcelona*, 1980, págs. 172-180.

27. Ver en R. RIEGER & A. MICHAELIS: «Genetisches und Cytogenetisches Wörterbuch», 2.^a ed. Springer-Berlin, 1958-Gen (Johannsen, 1909, pág. 195.)

28. E. ALVAREZ LÓPEZ: «Especificación, subespecificación y biogeografía». Ed. Summa. Madrid, 1957.

29. Torcuato LUCA DE TENA: «El idioma y los deportes», Diario «ABC», domingo, 17 de mayo de 1981, p. 59.

C. J. CELA: «El español, amenazado». *Ibidem*, p. 9. (En su serie «El juego de los tres madroños».)

30. Además del excelente de NYBAKKEN citado antes (nota núm. 21) hay muy buenos libros y trabajos que pueden ayudar al biólogo en la utilización de su terminología, en la comprensión de sus orígenes y etimologías, así como, en su caso, en la formación de nuevas palabras. Los que se citan a continuación son sólo unos pocos.

J. CANTERA: «Clave de helenismos en español y francés». Seminario de Lingüística Francesa. Universidad Complutense, Madrid, 1979.

J. FUSET TUBIÁ: «Diccionario Tecnológico de Biología», 1.^a ed. Ed. Bosch, Barcelona, 1931.

Roger HUSSON: «Glossaire de Biologie Animale»-Gauthier-Villars, eds. 2.^a ed. Paris, 1970.

John H. KENNETH: «Henderson's Dictionary of Biological Terms», 8.^a ed. Oliver & Boyd eds. Norfolk, 1963. (Reimpresión de 1975.)

A. W. LEFTWICH: «A Student's Dictionary of Zoology». Londres, 1963.

G. NIEMANN & H. L. HONIGMANN: «Zoologisches Wörterbuch». Magdeburg, 1919.

E. A. MARTÍN: «A Dictionary of Life Sciences». The McMillan Press, Londres, 1976.

H. E. ZIEGLER & E. BRESSLAU: «Zoologisches Wörterbuch». 2. ed., G. Fischer, ed. Jena, 1912.

31. Véase en R. ALVARADO y Darío J. DÍAZ COSÍN: «Taxonomía y Nomenclatura» Cátedra de Invertebrados. Trabajo núm. 6. Universidad Complutense, Madrid, 1975.

32. Véase en R. ALVARADO: «Especie biológica y jerarquía taxonómica», en: M. CRUSAFONT-B. MELÉNDEZ-E. AGUIRRE, «La Evolución», *Biblioteca Autores Cristianos*, 2.^a ed., Madrid, 1974, págs. 497-537.

33. Véase en J. FERRATER MORA: «Diccionario de Filosofía». 4.^a ed. Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1958.

Artículos: METALENGUAJE (págs. 901-903), REALISMO (págs. 1139-1141) y UNIVERSALES (págs. 1363-1365).

34. G. G. SIMPSON: «Principles of Animal Taxonomy». Columbia Univ. Press, Nueva York, 1961, pág. 48 (Ref. a SIMPSON, 1940: Types in modern Taxonomy. *Amer. Journ. Sci.*, 238: 413-431.)

35. Véase, p. ej., en H. WURMBACH: «Lehrbuch der Zoologie», 2.^a ed. G. Fischer, Stuttgart, 1970 (Vol. II, *Spezielle Zoologie* 1968), págs. 630-633 y 641).

36. Cf. en especial la edición española de la zoología de Humberto D'ANCONA: «Tratado de Zoología». T. II de Labor (Barcelona, 1960), por lo demás de traducción cuidada y excelente. Allí se escribe «nidarios» (p. 439), «tenóforos» (p. 525), «natobdelos» (p. 610), etc.

37. Historia Natural. Ed. Gallach, Barcelona, 1925. Vertebrados. A. CABRERA, J. MALUQUER y L. LOZANO; prólogo de Ignacio BOLIVAR.

38. J. BOLIVAR PIELTAIN: «Lenguaje de la Historia Natural». Discurso de ingreso en la Real Academia Española. Madrid, 1931.

Cf. reseña de esa ceremonia en *Boletín de la Real Academia Española*, t. XVIII, cuaderno LXXXVI (febrero, 1931), págs. 138-139.

39. Cf. en Jorge Luis BORGES & Margarita GUERRERO: *Manual de Zoología Fantástica*. Fondo de Cultura Económica. México-Buenos Aires, 1957. También contiene algunos datos de interés Virgilio STRADA: «Animales que no han existido», Plaza y Janés, Barcelona, 1964.

40. Cf. en E. MAYR-E. G. LINSLEY-R. USINGER: «Methods and Principles of Systematic Zoology». McGraw-Gill Co., Nueva York, 1953, página 255 «... More recently, perhaps owing as much to ignorance or carelessness as to the multiplicity of names now in use, barbaric words have come into general use».

41. Cf. en NEAVE: «Nomenclator Zoologicus», I, 313. Londres, 1939. Ese género fue erigido por MERCET en 1921 («Fauna Ibérica», pág. 599) para un grupo de Himenópteros Encéfidos, que resultaban de difícil clasificación (eran «un asquito»).

42. Cf. en «International Commission on Zoological Nomenclature: Declaration 4». On the need for avoiding intemperate language in discussions on zoological nomenclature. Vol. 1, part 4, págs. 23-30, London, 1943. Según disposiciones no compulsivas, pero que el Código de Nomenclatura Zoológica incluye como «recomendaciones», en un apéndice que se llama «código de ética», están prohibidos en la nomenclatura zoológica los nombres rimbombantes, los grotescos, los insultantes y los que puedan herir susceptibilidades religiosas, nacionalistas u otras. De ahí la supresión, entre otros, de los nombres que utilizó festivamente el entomólogo KIRKALDY o el caso, bien conocido, de «Eudaemonia jeovah» que inventó HAECKEL, *Ibidem* MAYR al., op. cit., pág. 255.

43. Ver en José Carlos RUIZ SILVA: «Estudios sobre Francisco de Aldana», *Univ. de Valladolid*, 1981. Epístola a Arias Montano, pág. 238.

44. La voz JACARANDA, v. gr., designa a unas treinta especies diferentes de árboles, de la familia de las bignoniáceas y otras; con la palabra ESTORNINO se nombran especies de aves, como *Sturnus unicolor* y peces del grupo de la caballa, como *Scomber colias* y otros; el LAGUNERO es una especie de aguilucho y también una planta acuática. Los ejemplos podrían seguirse *ad nauseam*.

45. Cf. en F. BERNIS: «Prontuario de la avifauna española». *Ardeola*, 1:11-85. Madrid, 1954.

F. LOZANO: «Los Peces de las Aguas Continentales Españolas». *Serv. Nac. de Pesca Fluvial y Caza*, Madrid, 1964 y L. LOZANO: «Principales peces marinos y fluviales de España». *Dirección General de la Marina Civil y Pesca*, Madrid, 1936.

46. Camilo J. CELA: «Judíos, moros y cristianos». Ed. Destino. Col. Ancora y Delfín, núm. 120. Barcelona, 5.ª ed., 1976, pág. 182.

Cf. para las especies citadas, Roger PETERSON-Guy MOUNTFORT & P. A. D. HOLLOM: «Guía de campo de las Aves de España y demás países de Europa». Ed. Omega, 2.ª ed. rev. y ampliada. Trad. y adaptación de Mauricio González Díez. Barcelona, 1967.

47. En DRAE están bien descritos la GOLONDRINA y el VENCEJO, pero en la definición que se da para éste convendría añadir, donde dice «... y se parece en su forma y costumbres a la golondrina —**aunque pertenece a un grupo bien distinto**—», así como señalar la diferencia con el VENCEJO REAL (*Apus melba*), llamado «ballester» en Cataluña.

También habría que corregir la voz AVION y poner «especie de golondrina».

48. A. CABRERA & J. YEPES: «Mamíferos Sudamericanos». Ediar, 2.^a ed., Buenos Aires, 1960.

Augusto MALARET: «Lexicón de Fauna y Flora». Comisión Permanente de la Asociación de Academias de la Lengua Española. Impr. Aguirre, Madrid, 1970.

49. BRADLEY, «Prefacio al Código Internacional de Nomenclatura Zoológica». Cf. ed. española R. ALVARADO, *Real Sociedad Española de Historia Natural e Instituto «José de Acosta» de Zoología*. Madrid, 1962.

50. Subsecretaría de la Marina Mercante.—Nomenclatura Oficial Española de las Especies de Interés Pesquero. (Animales Marinos.)

51. Aparte los ya citados autores que se han ocupado de los nombres vulgares castellanos de muchas especies (cf. en particular las notas números 38, 43, 45 y 48), merecen ser citados otros, muy meritorios, que han recopilado unos pocos cientos de nombres vernáculos españoles de especies animales —gota de agua, frente al océano de los cientos de miles que no los tienen—. Así, M. GÓMEZ LARRAÑETA: «Observaciones sobre nombres de flora y fauna marinas, incluidos en el Diccionario usual» (Edic. XIX). *Bol Real Academia*, t. LVII, cuaderno CCXI, mayo-agosto, 1977. R. AGENJO: «Los nombres vulgares de las mariposas españolas». *Graellsia*, t. XX, Madrid, 1964.

Agustín J. BARREIRO, en «El Museo Nacional de Ciencias Naturales», C. S. I. C., Madrid, 1944, cita unos pocos nombres «vulgares» (?) de invertebrados, v. gr., el de «escarabajo veloso» para *Scarabaeus hirtellus* y el de «paulillas» para las cetonias (*Cetonia villosa*, *C. hirta*) (loc. cit., pág. 159). Todos esos datos eruditos no pasan de ser *amoenitates academicae*.

52. En SIMPSON (loc. cit., vide nota núm. 34) se dice (pág. 11): «The word «cougar», for instance, does not designate any one object (in grammatical terms, it is not a proper noun) but a whole class of similar animals. In this example the class happens to coincide exactly with a zoological species (*Felis concolor*), although as a rule vernacular names are broader than species and rarely coincide with them. The so-called common or vernacular names for species given in field-guides and the like are an artificial duplication of the technical nomenclature and are not truly vernacular». Más adelante se señala (págs. 12-13), v. gr.: «... in the South American Indian language Guaraní animals are regularly designated by binomials in which the first word is inclusive (generic) and the second restrictive (specific), exactly as in Linnean binomials: *tatú* (armadillo); *tatú pará*, *tatú guasú*, etc., particular kinds of armadillos».

En MAYR & al. (loc. cit., vide nota núm. 40) se reseña lo siguiente (pág. 201): «Vernacular names. There are in most languages more or less elaborate systems of nomenclature for animals and plants. A primitive tribe of Papuans in the mountains of northwest New Guinea has 137 different names for the 138 species of local birds».

53. A. CABRERA, Vertebrados, *Gallach*, loc. cit., pág. 80.

54. La precisión y profundidad de la obra de Azara viene avalada por la frecuencia con la que sus opiniones se discuten hoy en día, al cabo de casi dos siglos. Cf. en Alfredo LANGGUTH: «Revived application

in the case of the names for South American rodents published by Brants (1827)». Z. N. (S.) 1775. *Bull Zool. Nomencl.*, vol. 35 (2): 115-120. 1978. (Discusión de los nombres específicos aplicados a roedores sudamericanos por Brants (1827), tomados de los vernáculos que utilizó Azara (1802): el agreste, el blanco debaxo, el colibreve, el espinoso, el tuco-tuco.

55. «Ergo age, care pater, cervici imponere nostrae; ipse subibo humeris, nec me labor iste gravabit.» («Pronto, querido padre, súbete sobre mi cuello, yo te llevaré en mis hombros, y esa carga no me será pesada». Eneida, II, 707-708, *loc. cit.*) (Cf. notas núms. 6 y 7.)

56. Cf. en CABRERA & YEPES: (*vide* nota 48, *loc. cit.*, págs. 43-45).

57. Cf. en R. ALVARADO: «Los Simios». Biblioteca Gráfica Noguer. Barcelona, 1979.

58. En ésta y en las demás notas referentes a AZARA se han consultado, entre otras fuentes, sus propias obras, en particular FÉLIX DE AZARA: «Viajes por la América Meridional», publicadas por C. A. WALCKENAER, con notas de G. CUVIER (*Paris*, 1809). Trad. de F. DE LAS BARRAS DE ARAGÓN, Tomo I, Espasa Calpe, S. A., Madrid, 1941, Cap. IX, páginas 224 y siguientes.

59. J. FUSET TUBIÁ: «Tratado de Zoología», Ed. Bosch, 4.^a ed. Barcelona, 1944, pág. 739, fig. 1.154.

60. Sobre la caza «a la chita» véase C. ARÉVALO (*loc. cit.*, págs. 51-53; cf. nota núm. 10).

61. Ver en V. BLASCO IBÁÑEZ: «El préstamo de la difunta». Ed. Prometeo, Valencia, 1921. «... Algo enorme y obscuro se interpuso entre su cara y la luz del desierto invernal. ... Se abrió ante sus pupilas un abismo invertido de color de púrpura... y erizado de conos de marfil... Era el puma».

62. Véase en R. ALVARADO: «Los Roedores». Biblioteca Gráfica Noguer. Editorial Noguer, Barcelona, 1979.

63. Cf. en V. CARUS: «Geschichte der Zoologie». München, 1872.

DISCURSO DE CONTESTACION
DEL EXCMO. SR.
DON PEDRO LAIN ENTRALGO

Vuestra designación para que, como representante de
nuestra Casa, de en ella le hicierais a nuestro nuevo
compañero Rafael Alvarado, me obliga a contestación de
vuestro acto que es discurso de esta tarde a fondo de
vuestro asunto, a saber, la eminente tribuna que se
abre para nosotros va a abrir en las dos principales
de la Real Academia Española, a perfección de sus
trabajos, especialmente la del que el artículo segundo
de la Ley Orgánica llama «Diccionario común de lengua
castellana» y la activa atención a la unidad del idioma de
nuestro país, en que hay de incluir a que se le
debe en suma, por lo cual nuestra Academia se debe
a la vez, además de ser instructiva y crítica.

Antes de contestar, desearía que se aclarara el punto de
vista sobre estos asuntos, en cuanto a la Academia y
especialmente, desde que hace treinta y cinco años de
esto y en vano está el trabajo de los académicos en
la Academia de las Letras, lo que se ha de hacer.

Antes de hablar de las cosas, quiero decir que en la
Academia de las Letras, se está en el momento de ser
de ella al mundo de los saberes humanos, y desde han
sido, desde entonces, alimento principal de su alma.
«Para llegar hasta el pan, crece desde la leche», decía a
sus estudiantes San Agustín. Y como trasladado a su
vida de biólogo esta sentencia, leche y pan ha sido la cir-
cia de los seres vivos para Rafael Alvarado. Ojalá no una
religiosa enumeración de los principales actos de su re-
traído existencia, desde que en 1908 leyó su tesis de
—fundamental al conocimiento de la especie humana
una y sus relaciones de las lenguas— y sus relaciones

DISCURSO DE CONTESTACION
del Excmo. Sr.
DON PEDRO FAIN ENTRALGO

Señores académicos:

Vuestra designación para que, como representante de nuestra Casa, dé en ella la bienvenida a nuestro nuevo compañero Rafael Alvarado, me otorga la satisfacción de subrayar algo que su discurso de esta tarde a todos habrá hecho patente; a saber, la eminente utilidad que su trabajo entre nosotros va a tener en las dos principales tareas de la Real Academia Española, la perfección de sus diccionarios, especialmente la del que el artículo segundo de sus Estatutos llama «Diccionario común de consulta general», y la activa atención a la unidad del idioma dentro del área inmensa en que hoy se habla. A casi todo aquello, en suma, por lo cual nuestra Academia es taller cotidiano, además de ser honorífica cofradía.

Aparte el excelente discurso que acabamos de oír, dos razones abonan esta certidumbre: su carrera científica y académica, desde que hace treinta y cinco años la inició, y su ya no corta actividad como miembro asesor en la Comisión de Vocabulario Técnico de esta Academia.

Hijo y discípulo de un biólogo ilustre, el profesor Salustio Alvarado, nuestro nuevo compañero abrió sus ojos de niño al mundo de los saberes zoológicos, y éstos han sido, desde entonces, alimento principal de su mente. «Para llegar hasta el pan, crece desde la leche», decía a sus catecúmenos San Agustín. Y como trasladando a su vida de biólogo esta sentencia, leche y pan ha sido la ciencia de los seres vivos para Rafael Alvarado. Oíd, si no, una telegráfica enumeración de los principales hitos de su carrera académica, desde que en 1950 leyó su tesis doctoral —«Contribución al conocimiento de la cutícula, musculatura y parénquima de los Trematodos»—, y con ella ob-

tuvo el premio extraordinario en el doctorado de su Facultad: profesor adjunto por oposición de Zoología de Invertebrados (1947); catedrático del Instituto Nacional de Enseñanza Media «Ramón Llull», de Palma de Mallorca (1950); catedrático de Zoología de Invertebrados en la Facultad de Ciencias de Madrid (1953), de la que años más tarde sería decano; pensiones de estudios, varias extranjeras, para ampliar su formación en Nápoles, en Londres y en Washington, y desde entonces (1960) miembro de la *International Commission on Zoological Nomenclature*; profesor invitado en la Universidad de Münster; participante distinguido en los Congresos Internacionales de Zoología de París (1948), Copenhague (1953), Londres (1958) y Washington (1963); organizador y director del Simposio Internacional de Zoofiliogenia (Salamanca, 1969); a todo lo cual hay que añadir una larga serie de nombramientos honoríficos que cronológicamente culminan en el de Presidente de la Sociedad Española de Historia Natural (1976-1977) y el de miembro del Comité Científico de ADENA (1978).

Pero todo esto, siendo como es importante, no pasaría de ser una parte de lo que los viejos tratadistas de ascética llamaban *gloriola mundi* —títulos, títulos, títulos—, si por debajo y por encima de ese rosario de distinciones no existiese lo que les concede verdadera consistencia, la ya larga serie de los trabajos científicos de Rafael Alvarado, y entre ellos los que por su tema, la taxonomía y la nomenclatura biológicas, más directamente le califican para sentarse entre nosotros.

Para alivio de mi lectura, en un apéndice de este discurso he hecho consignar la reseña bibliográfica de los trabajos científicos de nuestro compañero. Quiero, sin embargo, mencionar, siquiera sea al galope, los concernientes a la estructura de los Trematodos y los Nemertinos, a la evolución de los Celomados, a los fenómenos de segmentación y anillación, a las asimetrías en los animales, al concepto de forma en biología, al problema de la evolución, a la degradación de los ecosistemas; así como

sus numerosas colaboraciones monográficas en varias enciclopedias, su actividad como director de obras internacionalmente coeditadas y, por supuesto, la docena y media de excelentes tesis doctorales por él dirigidas, testimonio máximo de la ascensión del docente desde el nivel de profesor —o catedrático, si se quiere recurrir al prestigio de las palabras esdrújulas— hasta el nivel de maestro.

Más minucioso debo ser, claro está, en lo tocante a la fracción taxonómica y onomatológica de la obra de Rafael Alvarado. Por grande que fuese su saber de cosas, ¿podríamos esperar en esta Casa todo lo que de él esperamos, si el saber de nombres no hubiese sido destacada afición suya? Volveré sobre el tema cuando poco más tarde comente su discurso de recepción mas no debo hacerlo sin consignar los títulos de varios de los artículos que a esos temas ha consagrado: «La palabra *tipo* en la terminología zoológica», «Taxonomía y nomenclatura», «Sobre las reglas internacionales de nomenclatura zoológica», «Problemas de terminología en nomenclatura zoológica», Traducción del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, «Algebra moderna y Taxonomía» (en colaboración con J. A. Pereiro). Como veis, una ya larga y siempre seria preocupación por uno de los menesteres de la verdadera ciencia, la faena de nombrar correctamente lo que se conoce. Sin llegar hasta la exageración de Condillac, para el cual, como es bien sabido, la ciencia no sería sino «un lenguaje bien hecho», porque desgraciadamente hay ciencia valiosa y mal escrita y buen lenguaje muy poco científico, es preciso convenir en que todo buen entender requiere un buen nombrar, y en esta conjunción deberían tener su meta ideal todos los diccionarios. Con lo cual llana y directamente he llegado al segundo de los temas principales de mi disertación: la glosa del discurso que nuestro académico electo acaba de leer.

Me gusta en él, para empezar, la académica, latina gallardía de su título: *De nomenclatura juxta praeceptum aut consensu biologorum*, «Sobre nomenclatura, según las

reglas o por consenso de los biólogos». Tiene, en efecto, gallardía, porque en tiempos en que muchos hombres de ciencia proceden como si la angliparla tuviera que ser la lengua franca de la expresión científica, no vacila en seguir, por supuesto que para no quedarse en ella, la tradición venerable de los Gesner, los Linneo y los Daubenton; y por añadidura la aplica a la enunciación de las dos líneas maestras de la onomatología biológica, la regla racionalmente establecida, cuando ésta existe y es suficiente, y el mutuo acuerdo de los expertos en biología, si lo son también en el arte de nombrar, cuando la aplicación de la regla se hace problemática en la tarea de bien bautizar lo que los ojos ven. Y tras este sincero elogio preliminar, dejadme examinar concisamente lo que nuestro bien armado biólogo nos dice acerca de los problemas generales del lenguaje biológico, de los nombres de los animales en general y de las denominaciones vulgares de los mamíferos sudamericanos.

Nombrar bien una cosa, nombrar de modo claro y distinto un ser viviente; ahí es nada. Por lo pronto, uno de los máximos privilegios que Dios concedió al recién creado Adán: «El Señor Dios modeló en arcilla todas las fieras salvajes y todos los pájaros del cielo, y se los presentó al hombre, para ver qué nombre les ponía. Y cada ser vivo llevaría el nombre que el hombre le pusiera. Así, el hombre puso nombre a todos los animales domésticos, a los pájaros del cielo y a las fieras salvajes» (Gen. 2,19). Y cada ser vivo llevaría el nombre que el hombre le pusiera... Si los descendientes de Adán hubiésemos seguido viviendo al este del Edén, como Adán cuando así iba siendo onomatopoeta de aves y cuadrúpedos, señorial creador y acuñador de nombres biológicos, la tarea de clasificar y nombrar las especies vivientes hubiese sido, como suele decirse, coser y cantar: cada especie con su nombre propio, y así para siempre. Pero las lenguas se multiplicaron, hubiera o no hubiera una sola al comienzo de ellas, los hombres se dispersaron por toda la anchura del planeta, hasta moverse entre un millón de especies

zoológicas y como trescientas mil especies botánicas, y al fin, por añadidura, han llegado a saber que la cosa que en este caso hay que nombrar, la «especie biológica», en modo alguno presenta contornos netos e invariables. «Aquí te quisiera ver, Adán», podrían decir y acaso digan para su capote los biólogos actuales, si es que alguna vez echan la vista sobre ese texto de la Biblia. Sin la menor posibilidad de saber lo que Adán hubiese hecho en semejante trance, vengamos a este salón y atengámonos a lo que el biólogo Rafael Alvarado nos ha dicho sobre el tema.

Entre tantas cosas interesantes y sugestivas, Rafael Alvarado nos ha recordado una, a mi juicio básica: que para pisar suelo intelectualmente firme, cuando se trata de la taxonomía y la nomenclatura biológicas, es preciso saber que la relación entre el nombre y la cosa nombrada, en este caso la especie biológica, puede ser entendida según tres distintos modos de concebir filosóficamente tal relación, el idealismo, el realismo y el nominalismo, y que las tres han tenido representación eminente en la historia de la biología. Un biólogo romántico, Oken, por ejemplo, piensa que los individuos de una misma especie biológica —o de la categoría taxonómica que para él fuese verdaderamente fundamental— no son otra cosa que variables e imperfectas configuraciones materiales de la forma ideal, la *Urform* o «protoforma» goethiana, correspondiente a la especie en cuestión; forma ideal que para él, en cuanto sabio pensante, no, claro está, en cuanto titular de una percepción empírica del mundo visible, sería la verdadera realidad de tal especie. Para un biólogo fixista, Linneo, por ejemplo, la especie biológica tiene, valga la redundancia, realidad real, la que Dios le otorgó al crearla y perdurará hasta su extinción, en los individuos que la componen, y así el concepto de ella es un universal —*ante rem* para unos, *in re* para otros— abstraído por la mente a partir del conocimiento empírico de esos individuos y a través de las notas en que dicha realidad universal se manifiesta; los caracteres de la flor, sigamos con Linneo,

en las plantas fanerógamas. Bien distinta será a este respecto la actitud mental de un evolucionista a ultranza, un Haeckel, por ejemplo, porque para él la especie no pasa de ser una simple convención pragmática de la mente humana frente al continuo fluir evolutivo de las formas biológicas, o a lo sumo una mal definida y transitoria demora en la universal evolución de la materia viviente desde las plastídulas y las móneras originarias hasta el hombre y las especies que tras el hombre vengan; con lo cual los nombres de los animales y las plantas vendrían a ser, científicamente entendidos, meros artificios verbales—irreflexivamente adoptados por el vulgo, metódica y reflexivamente inventados por los biólogos— para designar el parecido más o menos preciso y más o menos duradero de determinados grupos de individuos. Pues bien: a la hora de establecer en un diccionario responsablemente concebido y compuesto la definición de una especie biológica, y más aún si tras el nombre vulgar de la especie en cuestión ese diccionario consigna, como parece deseable, el nombre científico de la misma (*Viola odorata* para la violeta, *Felis catus* para el gato, etc.), ¿podrá permanecer el redactor enteramente indiferente a estas enormes discrepancias acerca de la relación entre los nombres y las cosas?

Si no he entendido mal el ponderado pensamiento de nuestro nuevo compañero, la respuesta tiene que ser doble: sí y no. Sí, ante las definiciones correspondientes a especies biológicas bien conocidas y morfológicamente bien delimitadas. El autor de un diccionario de uso general trabaja para un público de cultura media y no puede pretender que su obra definitoria logre una vigencia superior a uno, dos o tres siglos. Aun esto se halla en el límite de la quimera, tal como hoy van adelante las lenguas y los saberes. En consecuencia, y cualquiera que sea la relación evolutiva del caballo actual con el remoto y extinguido *hipparion*, o su parentesco con el *tarpán* de las estepas rusas, inexistente desde hace más de un siglo, el definidor del caballo deberá limitarse a una clara y su-

cinta descripción de éste, en la cual quepan por igual el *poney* y el percherón y a la cual no sea ajena la gran diversidad de las actuales razas caballares. Pero ese rotundo sí, válido, sin duda, en la gran mayoría de los casos, ¿puede excluir radicalmente la posibilidad de un no, esto es, la obligación de tener en cuenta el controvertido tema científico y filosófico de la realidad de la especie viviente?

La necesidad de discernir las diversas especies reales a que el vulgo, unificando apariencias semejantes, pero no idénticas, ha dado un solo nombre; el problema que plantea la conversión de nombres vulgares en nombres científicos y la ulterior reconversión de éstos, ya con cierta precisión técnica, en nombres vulgarizados, materia tan certera y documentadamente tratada en el discurso que acabamos de oír; el hecho de que determinados géneros o especies presenten variedades taxonómicamente ambiguas, y más aún el de la existencia paleontológica o actual de seres vivientes famosos, y por tanto, con nombre ya incorporado a nuestro diccionario o con opción a penetrar en él, cuya forma sea intermedia entre las de dos taxones bien delimitados; he aquí una serie de situaciones y realidades que indudablemente impondrán ese tema a la consideración del definidor. ¿Acaso no es perceptible esto que digo en la atinada cautela con que nuestro diccionario define los términos «pitecántropo» y «antropopiteco»? ¿Y será posible eludir una tácita o expresa referencia de la definición que se adopte a la *quaestio disputata* de la verdadera realidad de las especies biológicas cuando, tal vez mañana, se decida la Academia a admitir los términos «arqueópterix» y «anfioxo», nombre aquél de un animal pretérito a medio camino entre los reptiles y las aves, y designación ésta de otro actual, intermedio entre los invertebrados y los vertebrados? Puesto un día en el trance, me atreví a sospechar que Rafael Alvarado se atenderá a un prudente nominalismo de cuño evolucionista —de otro modo, no le habría preocupado la aplicación del álgebra moderna al problema de la taxonomía biológica, ni hubiese hablado del evolucionismo como

reiteradamente lo ha hecho—, y que con ello saldrá ganando el rigor científico de nuestras publicaciones. Si la cuerda de mi vida todavía me lo permite, a su lado estaré.

Todo un enjambre de cuestiones léxico-biológicas han sido luminosamente tratadas en el texto de un discurso que, por insoslayable exigencia del tiempo, tan sólo en parte habéis podido oír. A su lectura os remito, con la seguridad de que obtendréis gusto y provecho. Permitidme, sin embargo, que glose brevemente la sugestiva incitación de su autor a proseguir la obra inventiva de nuestro pueblo y de ciertos sabios amantes del lenguaje en el campo de la onomástica biológica. Fieles a la noble herencia clásica de nuestro idioma, y bien está que así sea, los españoles cultos tienden a castellanizar los nombres científicos, trasladando fonéticamente al castellano los neologismos latinos o griegos que los zoólogos y los botánicos han inventado y siguen inventando; y así, no es preciso ser erudito a la violeta para llamar «himenópteros» a las abejas y «drosófila» a la mosca del vinagre, amén de los varios y bien escogidos ejemplos que el discurso de Rafael Alvarado contiene. Pero, ¿por qué, en el empeño de castellanizar denominaciones técnicas construidas sobre el griego y el latín, no se sigue la pauta de los zoólogos alemanes que, como del propio Alvarado aprendo, llaman *Kiefermündchen*, «boquitas mandibuladas» a los gnatos-tomúlidos, y *Stossraubvögel*, «rapaces de choque», a las aves falconiformes, o la tradición de los viejos castellano-hablantes que inventaron los términos «chotacabras», «aguzanieves», «martin pescador» y tantos otros, aunque el primero de ellos, «chotacabras», se base sobre el bonito disparate de creer que el ave en cuestión se alimenta mamando de las cabras agrupadas en el redil? Ojalá nuestra Academia haga suya esta sugestión de Alvarado y contribuya a enriquecer el idioma común con neologismos por igual extraídos de él y de la imaginación de quienes cultamente lo emplean.

Nombres y cosas, cosas y nombres. En la tornaboda

de un año juanramoniano, tal vez no sea inoportuno traer a cuento dos bien conocidos textos del genial poeta: el que desiderativamente pide «Que mi palabra sea —la cosa misma— creada por mi alma nuevamente», y el que preceptivamente aconseja, hablando de un bien castigado poema a la reina de las flores, «No le toques ya más, que así es la rosa».

En el primero aspira el poeta a recrear verbalmente la realidad; descomunal, más que prometeica pretensión. ¿La logrará? ¿Conseguirá que en el alma de su lector nazca, como Minerva de la cabeza de Júpiter, una idea exacta de lo que la cosa poéticamente dicha es en sí misma y luego ha sido en su propia alma? Hermoso ideal parmenídeo y platónico, sublime deseo de un altísimo decidor de palabras frente a la instante e insondable realidad del mundo. Pero, ¿no es esto mismo lo que ante una especie biológica, y cualquiera que sea su actitud en el debate de lo que las especies realmente sean, pretende el nombrador y definidor de ella? El lejano académico que compuso la definición de «violeta» contenida en nuestro diccionario, ¿qué se propuso, sino que sus palabras permitiesen al lector reconocer como tales violetas las plantas de esta especie con que topase, es decir, que esas palabras suyas recreasen verbalmente la cosa-violeta, y que por tanto fueran capaces de suscitar en quien sensiblemente las leyese la idea exacta —la cosa misma— de la realidad definida? Cada una por su camino, la poesía por el de la metáfora, la ciencia por el de la escueta, directa descripción, y sea realista o nominalista, fixista o evolucionista, el modo de entender la esencia real de las especies biológicas, ambas concurren en este caso. Oportuna y sutil expresión de lo que debe acontecer en el seno de esta Academia, si sus poetas con sensibilidad para la ciencia y sus científicos con sensibilidad para la poesía con ese espíritu se aplican a definir las cosas conforme a lo que nuestro diccionario pide.

¿Podrá ser total dicho acuerdo? En cierto modo, sí. Veamos. Las formas ideales de las especies biológicas no

se realizan acabada e invariablemente en la naturaleza. Con otras palabras: las especies biológicas no son especies cristalográficas, ni sus individuos son cristales perfectos más o menos grandes. Acontece, en efecto, que aquéllas se diversifican en razas, con frecuencia harto diversas entre sí; para no hablar de la enorme diversificación de los géneros en las especies que los constituyen. Un género es lo que nombra el segundo de los textos juanramonianos antes citados: «No le toques ya más, que así es la rosa». El «no tocarle más» del poeta se refiere, como es obvio, al poema. Lo cual podría dar lugar a esta prosaica observación del botánico: «Oiga, amigo: ¿sabe usted que el género *rosa* comprende más de cien especies, algunas muy distintas entre sí? En tal caso, ¿cómo puede pensar que su poema, que cualquier poema sea capaz de recrear lo que la rosa realmente es? ¿Prenderá usted hacerme creer que el *así es* del suyo se refiere por igual a la flor de la *rosa indica*, de la *rosa centifolia* y de la *rosa damascena*?». A lo cual el poeta podría responder: «Mire, señor: lo mismo puedo decirle yo de las definiciones del rosal y de la rosa que ustedes, los botánicos, llevan a los diccionarios. ¿Cree usted que lo que del rosal y de la rosa enseña el de la Real Academia Española puede válidamente referirse a todos los rosales y a todas las rosas? Cambiando el género del pronombre, porque ahora se trata de una definición, no de un poema, ¿se atrevería usted a decir *no la toques ya más, que así es la rosa*, al colega de usted que compuso la nada concisa que en ese diccionario figura?». Análoga situación, análoga perplejidad. *Diversità, sirena del mondo*, escribió D'Annunzio. «Diversidad, tremedal del biólogo y del poeta», cabría decir ahora; el tremedal que, bien mirada, es la relación entre los nombres y las cosas. Tremedal del que heroica y sólo parcial y temporalmente salen, desde los primeros homínidos hasta hoy, los hombres de ciencia, los pensadores y los poetas en verdad capaces de esa actividad a que orgullosamente damos el nombre de «creación».

Hablaba yo antes de nuestro deber de conservar la unidad del idioma, ingente y urgente problema cuando la cifra de sus hablantes pronto va a rebasar los trescientos millones, y cuando en los confines y en el interior de su área tan frecuentes son las zonas conflictivas. ¿En qué consiste tal unidad? Desde una arrogante y ya anacrónica actitud castellanocéntrica, algunos suelen responder: «En que ellos nos entiendan a nosotros». Fórmula que, como bien certeramente apuntaba no hace mucho un miembro de esta Casa, debe complementarse así: «y en que nosotros les entendamos a ellos». Muy dentro del propósito que expresa tal consigna, Rafael Alvarado ha querido dedicar una parte considerable de su discurso a la nomenclatura castellana de gran número de especies zoológicas americanas, entre las pertenecientes a diez órdenes de mamíferos: marsupiales, insectívoros, quirópteros, primates, carnívoros *sensu amplio*, roedores y lagomorfos, edentados, ungulados, sirenios y cetáceos. La obra onomatopéutica tan espléndidamente iniciada por nuestros cronistas de Indias, proseguida luego por Félix de Azara y Marcos Jiménez de la Espada, reanudada ayer mismo por los valiosos naturalistas del exilio de 1939, tendrá así, dentro de nuestra Academia, un excelente continuador, y éste será uno más, e importante, entre los que con su trabajo justifican que tenga su sede en Madrid la Comisión Permanente de la Asociación de Academias de la Lengua. Por eso dije al comienzo que el trabajo de nuestro nuevo compañero va a ser fecundo en nuestras dos más importantes tareas, la perfección del diccionario y el desvelo por la unidad del idioma.

Caricaturizando la faena de componer diccionarios, sería fácil y hasta moderadamente ingenioso decir de sus autores lo que con muy alto ingenio y gran pluma de escritor dijo don Miguel de Unamuno de una de sus más divertidas y dramáticas criaturas literarias, el don Fulgencio Entrambosmares de *Amor y pedagogía*: que su designio consiste en contemplar la diversidad de la creación para devolvérsela a Dios bien ordenada. No creo que nosotros

aspiremos a tanto. Pienso que nos conformamos con lograr, y no siempre, que ante la maravillosa diversidad de lo que existe, se piensa y se siente, y ante la esencial insondabilidad del todo que las cosas forman y de la realidad de cada una de ellas, nuestros diccionarios vayan cumpliendo cada vez mejor la nada desdeñable función intelectual, histórica y social de ayudar a que los hombres se entiendan entre sí con palabras correctamente formadas y limpiamente definidas; en nuestro caso, los hombres que hablamos la más comunmente nuestra de todas las lenguas hispánicas. En tal faena, como él mismo nos ha demostrado, va a sernos sobremanera útil la colaboración de nuestro nuevo compañero, y con esta grata seguridad le doy en mi nombre y en el vuestro la más cordial bienvenida.

Reseña bibliográfica del Prof. R. Alvarado

PUBLICACIONES

I. HISTOLOGIA ANIMAL Y EMBRIOLOGIA

1. R. Alvarado, 1948: «Sur la structure histologique de *Fasciola hepatica*». *Comptes Rendus XIII Congr. Int. de Zool. Paris*, 1949. (Nota Previa, págs. 450-451.)
2. ———, 1948: «Un método gráfico para la representación de los primeros estados del desarrollo embrionario de algunos invertebrados». *Comptes Rendus XIII Congr. Int. de Zool. Paris*, 1949. (Nota Previa, págs. 264-265.)
3. ———, 1948: «Un método gráfico, etc.» (con una lám.). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* 46, 213-218.
4. ———, 1950: «El tegumento, la musculatura y el parénquima de *Fasciola hepatica*». *Trab. del Ins. «JOSE DE ACOSTA». Ser. Biol.* Tomo III, núm. 1, 90 págs. más XXVIII láms., con 49 figs. Madrid, 1951.
5. ———, 1951: «El epitelio cuticular de las vías genitales de *Fasciola hepatica*». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* 49, 159-162.
6. ———, 1956: «Istologia delle formazione epidermiche e dermo-muscolari del *Cerebratulus marginatus* RENIER». *Pub. Staz. Zool. Napoli*, vol. 28, págs. 1-11 más II Láms. con ocho figuras.
7. ———, 1957: «Desarrollo embrionario de los Pogonóforos». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* 55, 495-496. (Inform. Cient.)
8. R. Alvarado y J. M. Rey, 1965: «Un método sencillo para fotografiar microanimales por transparencia». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* 63, 293-296 (*Reseñas Científicas*.)
9. R. Alvarado, R. González-Santander y M. E. Socastro, 1969: «Contribución al conocimiento ultraestructural del sistema vascular de los Cefalópodos». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 67, 175-179.
10. R. Alvarado, C. Bautista y B. Ribas, 1973: «Niveles de la concentración de zinc, calcio y magnesio en los estados embrionarios de *Paracentrotus lividus*». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* 71, 147-153.

II. MORFOLOGIA ANIMAL Y ZOOFILOGENIA

1. R. Alvarado, 1950: Sobre una posible interpretación de las relaciones embriológico-morfológicas de algunos invertebrados. (Inédito.)

(Este trabajo fue redactado como «trabajo especial para la oposición, al firmar las de la Cátedra de Zoología». De él han salido varios de los que se relacionan a continuación sobre morfología y zoofilo-genia.)

2. R. Alvarado, 1953: «On the origin and the evolution of the Coelomates». *Proc. XIV Congres. Int. Zool.*, págs. 137-141. Copenhague (1956).

3. ———, 1954: «Sobre el origen y evolución de los Metazoos Celomados». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 52, 147-154.

(El esquema original de esta publicación ha sido recogido por K. Günther en *Fortschritte der Zoologie*).

4. ———, 1955: «Segmentación y anillación». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 53, 71-74.

5. ———, 1956: «Algo más sobre segmentación y anillación». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 54, 27-31.

6. ———, 1956: «Palingénesis y cenogénesis en las formas larvarias de invertebrados». (Discurso Inaugural da 4.ª Secção do XXIII Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências.) *Associação Port. Progr. Ciências*, págs. 4-18. Coimbra, 1956.

(Este mismo discurso fue publicado, con figuras, bibliografía y notas, como trabajo de la Revista «LAS CIENCIAS», año XXI, núm. 3, páginas 415-436. Madrid, 1956.)

7. ———, 1959: «La evolución morfológica del Reino Animal», *Rev. Univ. de Madrid*, vol. VIII, págs., núm. 29-31, págs. 127-163.

8. ———, 1962: «Las adaptaciones orgánico-funcionales y la convergencia adaptativa». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* 60, 193-204.

9. R. Alvarado y E. Gadea, 1967: «Origen y evolución de los Celomados». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 65, 351-361.

10. R. Alvarado, E. Gadea y A. de Haro, 1969: «Aspectos actuales de la Zoofilo-genia». *I Simp. Int. Zoofilo-genia*, págs. 19-47. Salamanca, 1971.

11. R. Alvarado y C. Bautista, 1969: «Tabulación y comparación de caracteres, como base de la afinidad filogenética en Esponjas y An-tozoos». *I Simp. Int. Zoofilo-genia*, págs. 245-253. Salamanca, 1971.

12. R. Alvarado, 1971: «Sobre el crecimiento de los Nautiloideos: un problema biomatemático y filogenético». *R. Soc. Española Hist. Nat.*, vol. del Primer Centenario (Biología), págs. 19-22. Madrid, 1973.

III. TEORIA EVOLUTIVA

1. R. Alvarado, 1954: «Un problema zoológico: Las asimetrías en los animales». *Rev. Univ. de Madrid*, vol. III, núm. 12, págs. 433-490.

2. R. Alvarado, 1957: «Los grandes grupos del Reino Animal y el sistema zoológico». *Rev. Univ. Madrid*, vol. VI, núm. 24, págs. 531-565.

3. ———, 1958: «El concepto de forma en Biología». *Rev. Univ. Madrid*, vol. VII, núm. 26, págs. 201-223.
4. R. Alvarado y J. Templado, 1962: «Coloquio sobre problemas actuales de la evolución biológica» (Introducción). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 60, 147-149.
5. R. Alvarado, 1972: «Evolución biológica y evolución del hombre». *Folia Humanistica*, t. 10, núms. 118-119, págs. 833-885.
6. ———, 1973: «Coordinación de la Biología en el cuadro de las ciencias». *Folia Humanistica*, t. XI, núm. 130, págs. 775-796.
7. ———, 1975: «Aprendizaje, memoria y comportamiento en algunos invertebrados». *Rev. Univ. Complutense* (continuadora de la de la Rev. de la Univ. de Madrid), vol. XXIV, núm. 96, págs. 119-150.

IV. TEMAS DE FAUNISTICA, BIOGEOGRAFIA Y ECOLOGIA

1. R. Alvarado, 1952: «Sobre el concepto de zonación». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 50, 131-136.
2. ———, 1954: «Dos tratados de Zoogeografía». (Reseña Científica). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 52, 173-175.
3. ———, 1955: «Sobre *Ophiactis amphipholoides*, sp. nov.». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 53, 141-146.
4. ———, 1955: «El "cangrejito" de las medusas». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 53, 219-220.
5. ———, 1963: «*Ortholitha* Hübner (1825): Proposed validation under the Plenary Powers (Insecta, Lepidoptera). Z. N. (S.) 1585». *Bull. zool. Nomencl.*, vol. 20, part. 5, págs. 380-381.
6. R. Alvarado e I. Moreno, 1963: «*Krohnia* Langerhans, 1880 (Chaetognatha): Proposed validation under the Plenary Powers. Z. N. (S.) 1586». *Bull. zool. Nomencl.*, vol. 20, part. 5, págs. 381-382.
7. Norman Tebble: R. Alvarado-I. Moreno: Objection to, and revision of, the proposal relating to *Krohnia* Langerhans, 1880 (Chaetognatha) Z. N. (S.) 1586. *Bull. zool. Nomencl.*, vol. 21, pág. 90.
8. R. Alvarado, 1963: «El progreso de la Zoología y su significado en el campo de las Ciencias Geológicas». GEA, año II, núm. 8, págs. 3-10.
9. ———, 1964: «Breve nota sobre algunos invertebrados marinos de las islas Columbretes». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 62, 261-264.
10. R. Alvarado y J. Alvarez, 1964: «Resultados de la expedición Peris-Alvarez a la isla de Annobon. VIII. Algunos invertebrados marinos». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 62, 265-282.
11. R. Alvarado, 1965: «Biología marina. Ciencia y técnica». *Rev. ARBOR*, núm. 239, págs. 135-159.
12. ———, 1967: «Coloquio sobre problemas de biología litoral». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 65, 273-277.

13. R. Alvarado, 1967: «Tipificación, nomenclatura y cartografía de las comunidades de la parte superior de la zona litoral». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 65, 279-281.

14. ———, 1976: «Contaminación de las aguas». *Rev. Univ. Complutense*, vol. XXV, núm. 105, págs. 197-215.

15. ———, 1978: «Factores de desequilibrio del ecosistema terrestre». En «*Ecología y Medio Ambiente*», Centro de Estudios Sociales, Madrid, 1979.

16. R. Alvarado y D. Selga: «La fauna del suelo y su interés agroeconómico y forestal». *Rev. Univ. de Madrid*, vol. X, págs. 451-500 (1962).

17. R. Alvarado: Curso sobre Degradación Ambiental. CIFCA, GAD/I (1977).

18. R. Alvarado: «El problema de la deforestación en la degradación de los ecosistemas». Curso sobre Biología Forestal. Vigo, 1977 (Inédito).

19. R. Alvarado-J. Corral-I. García Más-J. M. Vieitez: «Productividad, equilibrio y contaminación: Tres puntos cruciales en la temática medio ambiental». CEOTMA. Biología y Medio Ambiente, págs. 75-144 Madrid, 1981.

V. TEMAS DE TAXONOMIA. TAXONOMIA NUMERICA

1. R. Alvarado, 1955: «Sobre las reglas internacionales de nomenclatura zoológica». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 155-172.

2. ———, 1955: «La palabra "tipo" en la terminología zoológica». *Rev. ARBOR*, n;m. 119, págs. 238-251.

3. ———, 1958: «Problemas de terminología en nomenclatura zoológica». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 55, 471-489.

4. I. Moreno y R. Alvarado, 1958: «Cuestiones de nomenclatura zoológica». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 56, 129-132.

5. R. Alvarado, 1960: «Reimpresión del artículo La palabra "tipo", etcétera, reseñado con el núm. 2, arriba, en *Rev. BIOTA* (Lima, Perú), vol. III, núm. 21, págs. 1-13.

6. ———, 1962: Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Ed. del C. S. I. C. y Real Soc. Española Hist. Nat. Versión española, oficial, de la edición original. Con comentarios.

7. ———, 1966: «La especie biológica y la jerarquía taxonómica». En M. Crusafont-B. Meléndez-E. Aguirre: «La Evolución». Ed. BAC, 1.ª ed., págs. 439-474.

(Este mismo trabajo, refundido y ampliado, con introducción de los conceptos de la *taxonomía numérica*, se ha publicado en esta misma obra, en su 2.ª ed., págs. 497-537. Madrid, 1974).

8. ———, 1966-67: «Taxonomía y Nomenclatura». Univ. de Madrid, Fac. de Ciencias. Publ. de los Departamentos. Ser. B, núm. 1.

9. ———, 1967: «Taxonomía y Nomenclatura». *Rev. ATLANTIDA*, vol. V, núm. 25, págs. 52-64.

10. R. Alvarado, 1967-68: «Biología Matemática». Univ. de Madrid, Fac. de Ciencias. Publ. de los Departamentos. Ser. B, núm. 4.

11. R. Alvarado y J. A. Pereiro, 1968: «Algebra moderna y taxonomía». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)* 66, 93-99.

12. R. Alvarado y C. Bautista, 1970: «Aportación terminológica a la morfología de las esponjas». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 68, 5-16.

13. R. Alvarado y Darío J. Díaz Cosín, 1975: «Taxonomía y Nomenclatura». Fac. de Ciencias Biológicas. Departamento de Zoología. Cátedra de Invertebrados, Trab. núm. 6 (76 págs.).

R. Alvarado. Dirección de la coedición española, francesa e italiana, de EL MUNDO DE LOS ANIMALES (Rizzoli-Larouse-Noguer) en 9 volúmenes.

Dirección de los *álbumes de zoología* de Editorial Noguer.

Dirección de la Historia Natural de Editorial Carroggio (Barcelona), 1979. Seis volúmenes.

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

1. Emilia GARCÍA SAN NICOLÁS: «Estudios sobre la biología, anatomía y sistemática del Género *Iberus* MONTFORT, 1810». Leída en 1957.

2. Mercedes ALONSO BEDATE: «Análisis experimental de la pigmentación dorsal de *Discoglossus pictus*». Leída en 1959.

3. Dolores SELGA SERRA: «Estudio de los Colémbolos de la España peninsular». Leída en 1966.

4. María de los Angeles ALVARIÑO GONZÁLEZ: «Los Quetognatos del Atlántico». Leída en 1967.

5. Carlos PÉREZ-IÑIGO QUINTANA: «Estudio sistemático de los Oribátidos (*Acarí*) de España peninsular e Islas Baleares». Leída en 1968.

6. María Encarnación SOCASTRO GARCÍA-BLANCO: «Contribución al conocimiento de la anatomía braquial de los Cefalópodos». Leída en 1970.

7. Julio ALVAREZ SÁNCHEZ: «Los Oligoquetos terrícolas de la Península Ibérica». Leída en 1970.

8. Jerónimo CORRAL ESTRADA: «Contribución al conocimiento del plancton de Canarias». Leída en 1970.

9. Isabel MORENO CASTILLO: «Estudios anatómicos e histológicos sobre los Quetognatos y sus implicaciones filogenéticas». Leída en 1971.

10. Carmen BAUTISTA PAREJO: «Estudios citológicos en *Euspongia officinalis*». Leída en 1971.

11. Darío J. DÍAZ COSÍN: «La cutícula y la musculatura de los Acanhocéfalos». Leída en 1972.

12. Pedro GARCÍA CORRALES: «Anatomía e histología del sistema nervioso de *Dicrocoelium dendriticum*». Leída en 1973.

13. Miguel IBÁÑEZ GENIS: «Contribución al estudio ecológico de los Anélidos Poliquetos de la Península Ibérica». Leída en 1973.

14. Jesús BENITO SALIDO: «Estudios sobre la pared del cuerpo de *Glossobalanus minutus* (KOWALEVSKY) (Enteropneusta)». Leída en 1973.

15. Olegario RODRÍGUEZ MARTÍN: «Las pesquerías españolas del bacalao y su problemática». Leída en 1973.

16. Pilar ALVIRA DOMÍNGUEZ: «Nematodos asociados a los cultivos de cítricos en España». Leída en 1974.

17. José Manuel VIEITEZ MARTÍN: «Estudio ecológico comparativo en dos playas de las rías de Pontevedra y Vigo. Evolución de las comunidades bentónicas de Moluscos y Poliquetos». Leída en 1978.

18. Ignacio GARCÍA MÁS: «Estudio histológico ultraestructural del tubo digestivo de *Dina lineata* (O. F. MÜLLER) (*Hirudinea*)». Leída en 1978.

19. Isabel FERNÁNDEZ BERNALDO DE QUIRÓS: «Estudio histológico e histoquímico del clitelo de *Lumbricus papillosus*». Leída en 1979.

20. M.^a del Pilar AGUIRRE ENRÍQUEZ: «Biología del mejillón (*Mytilus edulis*)». Leída en 1979.

21. Cristina PAREJO PIÑÓN: «Estudio histofisiológico de la vía hermafrodita de *Theba pisana* (O. F. MÜLLER)». Leída en 1980.

22. Eduardo LÓPEZ-JAMAR MARTÍNEZ: «Estudio comparativo de las comunidades infaunales de la zona submareal de las rías de Arosa y Muros». Leída en 1982.

TESIS DE LICENCIATURA (TESINAS) DIRIGIDAS

1. Jesús BENITO SALIDO: «Esponjas del Mediterráneo entre Punta Horadada e Isla Grosa (provincia de Murcia)». Leída en 1970.

2. Rafael CASTILLA SANSEGUNDO: «Observaciones sobre la cutícula de los *Ascaris*». Leída en 1970.

3. Javier JANSÁ CLAR: «Dinoflagelados y Tintinoideos de la Bahía de Palma y costa noroeste de Mallorca». Leída en 1970.

4. Pedro GARCÍA CORRALES: «Estructura del tegumento de *Dicrocoelium dendriticum*». Leída en 1970.

5. Isabel FERNÁNDEZ BERNALDO DE QUIRÓS: «Estudio histológico del clitelo de *Lumbricus papillosus* y etapas de su formación». Leída en 1972.

6. María del Carmen ROLDÁN CORNEJO: «Estudio histológico de la masa bucal de *Theba pisana* (MÜLLER)». Leída en 1974.

7. José Manuel VIEITEZ MARTÍN: «Estudio ecológico de las comunidades bentónicas de Poliquetos y Moluscos de la Playa de Meira (Ría de Vigo)». Leída en 1974.

8. Ignacio GARCÍA MÁS: «Anatomía e histología del tubo digestivo de *Dina lineata* (O. F. MÜLLER) (*Hirudinea*)». Leída en 1974.

9. Ignacio OLASO TOCA: «Estudio de diferentes comunidades de Equinodermos en la Ría de Arosa». Leída en 1977.

10. Héctor Homero QUIROGA LORENZO: «Contribución al estudio de la biología y cultivo de la ostra plana (*Ostrea edulis* L.) de la Ría de Ribadeo. Leída en 1979.

11. José TEMPLADO GONZÁLEZ: «Gasterópodos marinos de la zona de Cabo de Palos (Murcia)». Leída en 1979.

12. Roberto LLANSÓ MARTÍN-MORENO: «Estudio de las especies de los géneros *Cythara* SCHUMACHER, 1817 y *Mangelia* RISSO, 1826 (*Prosobranchia*, *Turridae*)». Leída en 1979.

13. Víctor ALVAREZ DONATE: «Estudio faunístico y ecológico de la Familia *Cryconematidae* (TAYLOR, 1930) en la cuenca baja del Alberche». Leída en 1980.

14. Cristina ZANCADA FERNÁNDEZ: «Revisión taxonómica y caracterización biogeográfica de los Nematodos de los suelos de la cuenta alta del Río Tajo». Leída en 1980.

15. Alicia LÓPEZ-IBOR ALIÑO: «Revisión y catálogo previo del grupo de los Ophiuroideos (*Echinodermata-Ophiuroidea*) de la Península Ibérica y Baleares». Leída en 1982.

ESTE LIBRO SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EL DÍA 23 DE ABRIL DE 1982,
DÍA DE SAN JORGE,
EN LOS TALLERES DE ARTES GRÁFICAS Y EDICIONES, S. A.,
SIENDO DIRECTOR GERENTE D. ALEJANDRO FERNÁNDEZ GONZÁLEZ
A QUIEN AGRADEZCO SUS ATENCIONES,
LO MISMO QUE A TODO EL PERSONAL DE LA EMPRESA.

