

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

INSTITUTO DEL MUSEO

SOBRE LA SISTEMÁTICA DEL VENADO

Y SU VARIACIÓN INDIVIDUAL Y GEOGRÁFICA

POR

ÁNGEL CABRERA



Extracto de la REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA (NUEVA SERIE)
Tomo III, Sección Zoología, páginas 5-41

- 1 ABR 1957

LA PLATA
REPÚBLICA ARGENTINA

1943

SOBRE LA SISTEMÁTICA DEL VENADO Y SU VARIACIÓN INDIVIDUAL Y GEOGRÁFICA

Por ÁNGEL CABRERA

El venado o gvasú-tí, el « veado campeiro » de los brasileños, generalmente denominado *Blastocerus bezoarticus* en las obras modernas de zoolo-
gía, es uno de los mamíferos que se hallan en más inminente riesgo de dejar
de figurar en la fauna argentina. Considerado como rumiante típico de
nuestras pampas, hasta el punto de que en los libros europeos se le menciona
siempre bajo el nombre vulgar de « ciervo de las pampas », o su traducción
literal en los diversos idiomas, en realidad ha desaparecido ya casi por
completo del distrito pampásico, donde apenas queda alguna pequeña colo-
nia aislada, como la que ha sido objeto de un reciente estudio de Mac Do-
nagh (1940), y en las otras partes de la República en que antes se le encon-
traba no es mucho más abundante. El hecho es tanto más lamentable,
cuanto que desde hace años se ha suscitado en muchas ocasiones la cuestión
de una posible diversificación geográfica de este lindo cérvido, sin que hasta
el presente se haya llegado en este asunto a una conclusión definitiva, y
claro está que ella será más difícil de alcanzar a medida que la especie vaya
extinguiéndose en algunos de los lugares que otrora se incluían en su área
de dispersión, que prácticamente llegaba desde la orilla sur del Amazonas
hasta el extremo norte de Patagonia, y desde la base de las primeras estri-
baciones andinas hasta la costa del Atlántico.

Justamente el estudio de dicha diversificación constituye el principal
objeto del presente trabajo, o más bien el móvil que me indujo a llevarlo a
cabo; pero tan pronto como inicié la investigación sobre el asunto, me
encontré con ciertos puntos dudosos acerca de la posición taxonómica y la
nomenclatura de la especie en cuestión, puntos que es preciso dejar bien acla-
rados de una vez por todas, por lo que he aprovechado la oportunidad para
ocuparme ante todo de ellos.

No quiero entrar en materia sin dejar aquí testimonio de mi gratitud a
mi colega el doctor Emiliano J. Mac Donagh, que ha puesto a mi disposi-

ción, para facilitar mi trabajo, el material de cérvidos argentinos del Departamento a su cargo en nuestro Museo, e igualmente me complazco en agradecer la gentil cooperación del doctor José Yepes por haberme autorizado a examinar los ejemplares del Museo Argentino de Ciencias Naturales y la del señor Teófilo V. Bordeu por donación de ejemplares de San Luis, así como la del profesor J. Moojen de Oliveira, del Museo Nacional de Río de Janeiro, y la del doctor Oliverio Pinto y el profesor Carlos C. Vieira, director y asistente respectivamente del Departamento de Zoología de la Secretaría de Agricultura, Industria y Comercio de São Paulo, por los valiosos datos que me han proporcionado sobre el material que poseen los mencionados centros científicos del Brasil.

HISTORIA TAXONÓMICA

La primera mención del venado parece haber sido hecha, bajo el nombre de « cuguacu-apara », hace casi tres siglos, por el naturalista alemán Jorge Marggraf, más conocido como Marcgrave (1648, 235), quien, al ocuparse de los cuadrúpedos observados en el viaje del príncipe de Nassau al Brasil, describe entre ellos dos cérvidos en estos términos :

« CVGVACV-ETE Brasiliensibus, capraea est, Lusitanis *Cabrittho*. Sunt autem nostris capreis pene similis. Caput septem digitos circiter longum, oculis magnis, & nigris : naribus longis, & patentibus ; ore nigro, cute splendente, auribus quatuor digitos longis, duos & semis latis, venis conspicuis ; collo rotundo & magis glabro pilis, quam in reliquo corpore : estque longitudo colli circiter quinque digitorum & semis. Corpore longitudo a colli exortu ad initium caudae duorum pedum. Cauda brevis ut capreis esse solet. Crura quatuor, priora pedem, posteriora sesquipedem longa ; pes quilibet duas habet ungulas nigras & supra has duas minores se invicem positas. Pilis vestitur glabris, qui in toro corpore, cruribus & pedibus rufescunt, in collo & capite fuscis, sub gutture & inferiori collo albi. Cauda quoque inferior est alba. Aures interioribus albescunt, exterioribus sunt fuscis & fere carent pilis. Os inferioribus longius paulo quam superioribus. Ruminant cibum. Mansuescit facile. Quando unius aut duorum mensium aetatem habet totum corpus maculis albis elegantibus est variegatum, quae successu temporis evanescent.

« CVGVACV-APARÁ Brasiliensibus, capraea est cum cornibus. Paulo major superiore, & ejusdem coloris. Cornua tria brachia seu digitos habent, nimirum infernum brachium quod longum & apicem bifidum. Tyrsus seu scapus pollicem humanum est crassus & octo vel novem digitos Rhyndandicos longus. »

La identidad de estos dos rumiantes ha sido muy discutida por los autores que se han ocupado de cérvidos sudamericanos, y no han faltado algunos que han sospechado si se trataría, no de dos especies diferentes, sino de la hembra y el macho de una sola. Generalmente, juzgando por los deta-

lles que dió Marcgrave, hoy se admite que su *cuguacu-ete* es el *gvasú-pihtá* de los guaraníes (*Mazama americana* Erxleben), del que aquel viajero no conocería más que la hembra y el joven, puesto que nada dijo de las cuernas; pero en cuanto al *cuguacu-apara*, las opiniones andan más divididas, habiendo sido referido una veces al venado, otras a la especie del género *Odocoileus* que vive en el norte del Brasil y otras, en fin, al *gvasú-pucú* (*Blastocerus dichotomus* Illiger). Esto último no puede en manera alguna admitirse, pues aparte de que el *gvasú-pucú* no es « poco mayor » que el *gvasú-pihtá*, sino enormemente más grande, hay que tener en cuenta que no existe en la parte del Brasil visitada por la expedición del príncipe de Nassau. Miranda Ribeiro (1919, 216) sostuvo que debe de tratarse de la especie brasileña de *Odocoileus*, basándose principalmente en el hecho de que ésta parece haber sido mencionada con el nombre de « *cuguaçu-apára* » en un manuscrito inédito del antiguo viajero portugués Alejandro Rodríguez Ferreira, quien también dejó un dibujo del animal representando evidentemente un *Odocoileus*; pero el argumento carece de valor desde el momento que la misma denominación vernácula ha sido aplicada por los distintos autores a diversas especies de cérvidos. Goeldi, por ejemplo (1893, 107), la usó para el « *veado campeiro* », o sea nuestro venado. En realidad, la forma de la cornamenta de este último es la que mejor responde a la descripción de Marcgrave: « Los cuernos tienen tres brazos o ramas, a saber, el brazo inferior que es largo y el ápice bifido ». Pero toda duda sobre esta cuestión desaparece cuando se conoce lo que acerca de los cérvidos descritos por Marcgrave publicó diez años más tarde el médico holandés Guillermo Pison (1658, 97), que tomó parte en la misma expedición y que dice así:

« Praeter Dorcades Europaeas Brasiliensibus non multo dissimiles Capraea Indigenae *Cuguaçu-eté* non cornutae & *Cuguaçu-apará* cornutae praecedentibus minores existunt. Pilis sunt splendentibus, glabris, hic inde fusco & albo variegatis, imprimis si juvenes sint, nam maculae albae accrescente aetate pereunt. Pes quilibet duas habet ungulas nigras, & supra has duas minores supra se invicem positas. Cauda sunt brevi, un solet in Capreis. Oculis magnis nigris, naribus patentibus. Cornibus mediocribus ex tribus ramusculis fabricatis, villosis, cinerati coloris quae quotannis admitunt; postea defervescunt & meticulosae fiunt. In uteri cornibus concipiant, sexque mensibus, & minus aliquando, in utero gerunt quod tempus in frigidioribus Europae regionibus tardus absolvitur. Non adeo silvestres sunt, quin facile circurentur. Fructus et frondes quas depopulantur, omne denique cibum, ruminant; viscera quoque naturalia more aliorum ruminantia disposita sunt, sicut in cornutis, alteraque tantum maxilla dentatis solet fieri... Capraearum Brasiliensium caro est optimi palati & nutrimenti, quae vel assatur, vel aromatibus conditur pro epulis, ejusdemque plane saporis et dignitatis cum nostratibus. Verum sicut haec Capraeae species quae villosis est cornibus, carne suam alimentum, ita lapide ventriculo contento,

medicamentum, praebet haud contemnendum silicet lapidem Bezoardicum Occidentalem, nunc Orientali minus celebrem quidem, attamen apud incolas contra mala quoque venerata in pretio habitum. Quo lapide venatores difficilius aliquando potiuntur quam ipso animali in quo generatur, vulneratur enim telo aufigit summo studio, eructaque e ventriculi fundo per os ipsum lapidem, quem si non sagaciter observet venator, spe omni excidit eo potiundi ut mihi aliisque contigit subinde ».

A este texto acompaña un grabado que constituye un evidente lapsus, pues aunque representa un cérvido con cuernas bien desarrolladas, lleva el

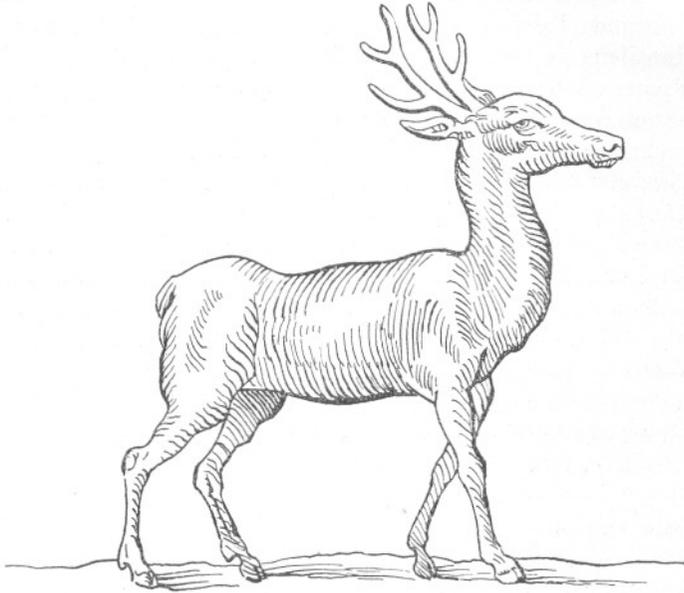


Fig. 1. — La primera figura conocida del venado, base del *Cervus bezoarticus* de Linné tomada de Pison, 1658

nombre de « Cuguaçu-eté », que el mismo Pison dice ser el de una especie que no las tiene. El rótulo parece de la misma mano que el dibujo, como era costumbre en aquella época, y es indudable que hay un error del artista y que lo que con dicha figura se quiso representar fué el cuguaçu-apará, pues ella está de perfecto acuerdo con la frase « con cuernos medianos compuestos de tres ramitas ». Ahora bien, lo mismo esta descripción, con ser brevísima, que la figura, con ser tosca y casi infantil, como lo son todas las de la obra, no convienen a ninguno de los cérvidos del Brasil más que al venado, o « veado campeiro ». Miranda Ribeiro lo reconoció también así, de donde resulta que para este autor el cuguaçu-apará de Pison y el de Marcgrave serían especies, no sólo diferentes, sino hasta pertenecientes a diferentes géneros. Este criterio no me parece admisible. Dado que ambos

viajeros fueron compañeros de expedición y, por tanto, debieron de ver los mismos animales, y teniendo en cuenta, sobre todo, que las noticias que acerca de éstos publicó Pison no son sino ampliaciones o comentarios de las de Marcgrave, es lógico pensar que los dos hablaron de las mismas especies de cérvidos. Entendiéndolo así, la especie que ambos llamaron cuguacu-apará, o cuguacu-apara, y que por error aparece dibujada en el libro de Pison con el nombre de cuguacu-eté, no puede ser sino el gvasú-tí, comúnmente denominado por nosotros venado, o gama si es hembra.

Buffon (1756, 211) creyó reconocer el cuguacu-apará de Pison en unas cornamentas de *Odocoileus*, procedentes del Brasil, que existían en el Gabinete del Rey, en París, de las cuales dió excelentes figuras y una corta descripción hecha por Daubenton; pero éste es uno de los casos en que la imaginación poderosa de aquel gran naturalista predominó sobre su espíritu de observación, pues a poco que se mire, puede verse que nada hay de común entre dichas cornamentas, con la vara doblada hacia delante y la garceta en el lado interno, características de los *Odocoileus*, y la figura publicada por Pison, en la que el artista mostró muy bien, y aún exageró, la dirección de las cuernas hacia atrás y la orientación de sus garcetas hacia fuera. Dicha figura nada tiene que ver con el género *Odocoileus*, y vuelvo a decir que no puede representar otra especie sudamericana que el venado o gvasú-tí, por más que lleve el rótulo «Caguaçu eté», nombre que parece pertenecer a una corzuela. Insisto en este punto y creo indispensable dejarlo bien establecido, por cuanto en él está la base de la primera denominación científica atribuible al venado, *Cervus bezoarticus*.

Encuétrase esta denominación en la décima edición del *Systema Naturae* de Linné (1758, 67), y por consiguiente es uno de los nombres zoológicos más antiguos, correspondiendo a la especie número 6 del género *Cervus* tal como fué concebido por Linné, quien dice así acerca de ella:

« *C. Cornibus ramosis teretibus erectis: ramis tribus.*

Mazama. Hern. mex. 324.

Cuguacu-& c. Marcgr. Bras. 235. Pis. bras. 98. Raj. quadr. 90.

Habitat in America australi ».

En la actualidad, se admite que el *Cervus bezoarticus* es el venado, opinión que fué, no obstante, puesta en duda por Allen (1902, 16, nota; 1916 565, nota 2). Realmente, la duda no cabe si se analiza con algún cuidado el texto de Linné. Su diagnosis, aunque no exactamente «taken from Marcgrave», como dijera Thomas (1911, 151), con toda seguridad está inspirada en lo que aquel antiguo naturalista y su compañero Pison escribieron acerca de las cuernas del cuguacu-apará, y más aún en la figura que este último dió bajo el nombre equivocado de cuguacu-eté, como puede comprobarse por las referencias bibliográficas que a la diagnosis acompañan. La primera de estas referencias no se puede tomar en cuenta, porque alude al mazama de Hernández, que es un rumiante mexicano cuya especie no es

posible determinar, aparte de que los cérvidos de México son del género *Odocoileus*, cuyos caracteres no responden a la diagnosis linneana. En cuanto a la segunda, creo que no es preciso esforzarse mucho para demostrar que «cuguacu-&c» es un lapsus tipográfico por «cuguacu-ete». En manuscrito, la *e* es fácilmente tomada por una *c*, y el impresor del *Systema Naturae* pudo muy bien creer que «ete» era la abreviatura de etcétera. Claro está que no dejará de parecer extraño que Linné se refiriese al cuguacu-eté, descrito tanto por Marcgrave como por Pison sin cuernas, mientras que en la diagnosis describía la cornamenta que dichos autores dieron al cuguacu-apará; pero esta aparente contradicción prueba que el inmortal naturalista debió de inspirarse sobre todo en la figura de Pison, que representando al segundo lleva el nombre del primero, y un argumento más en favor de esta opinión es que, en la cita linneana de Pison, no se da la página 97, en que este autor trae los nombres y la descripción de los dos cérvidos, sino la 98, en que está la citada figura. También cabe la posibilidad de que Linné pensase que se trataba de una sola especie y que los dos nombres indicaban la diferencia de sexo, porque no hay que perder de vista que entre los autores a que hizo referencia se cuenta Ray, que fué uno de los que de este modo opinaron. En cualquier caso, parece indiscutible que tuvo en cuenta el texto de Pison relativo al cuguacu-apará, pues el nombre específico mismo, *bezoarticus*, está claramente inspirado en lo que el médico holandés cuenta sobre la piedra bezoar de dicho rumiante. En resumen, podemos afirmar que *Cervus bezoarticus* Linné, 1758, tiene por base la figura de Pison representando el cuguacu-apará, aunque por error designada con el nombre de cuguacu-eté, y las descripciones del cuguacu-apará por el mismo autor y por Marcgrave, y que, por consiguiente, aquella denominación corresponde al venado sin ningún género de duda.

En 1792, Kerr dió a la misma especie un nuevo nombre, *Cervus cuguapara*, basado en el cuguacu-apara de Marcgrave. Esta denominación específica, un tanto modificada (*suaçuapará*), ha sido aplicada por Miranda Ribeiro (1919, 213) al *Odocoileus* que vive en el norte del Brasil, en la creencia de que Marcgrave quiso referirse a este animal. Me parece innecesario repetir los argumentos que obligan a rechazar tal opinión.

Como en el caso de muchos otros mamíferos sudamericanos, la primera descripción completa, exacta e inconfundible del venado es la que Azara dió a principios del siglo pasado (1801, 77; 1802, 41) bajo el nombre guaraní, ligeramente alterado en su grafía, de «güazú-tí» («deuxième cerf ou gouazouti», en la edición francesa). Aún cuando dicha descripción fué hecha sobre ejemplares del Paraguay, y no del Brasil, ya hizo notar el naturalista aragonés que el animal a que él se refería era la especie llamada cuguacu-apará por Pison, y al mismo tiempo afirmó con razón que nada tienen que ver con ella las cornamentas de corzos del Brasil publicadas por Buffon. En la edición francesa aparece como nombre científico de la especie «*Cervus mexicanus* Linn.», mientras que en el libro en castellano, como es

bien sabido, ni éste ni ningún otro de los mamíferos descritos lleva nombre técnico en latín. La diferencia se explica leyendo en la primera el informe presentado al Instituto Nacional por Richard, Cuvier y La Cépède, donde se dice que las sinonimias fueron agregadas por el traductor francés, M. Moreau-Saint-Méry, de modo que ninguna responsabilidad cabe a Azara del uso de dicho nombre, que, por otra parte, no es de Linné, sino de Gmelin, y pertenece realmente a un *Odocoileus* (Osgood, 1920).

Quince años más tarde, Federico Cuvier (1817, 484), al describir el *Odocoileus* del Brasil bajo el nombre de *Cervus campestris*, refirió a la misma especie el guazú-tí de Azara, y esta referencia equivocada tuvo como resultado que el nombre específico *campestris* fuese empleado para designar nuestro venado por casi todos los autores subsiguientes, durante casi ochenta años, siendo todavía hoy admitido como denominación subespecífica del mismo animal por algunos. Es éste uno de los ejemplos más elocuentes de la perpetuación de un error por la costumbre de copiar unos autores de otros sin molestarse en la comprobación a base de los textos originales. En su primera descripción de *Cervus campestris*, Federico Cuvier dice así :

« LE MAZAMA. *Cervus campestris*. Bois courbés en avant, s'écartant dès leur base, et se rapprochant par leurs pointes ; un andouiller à la face interne, s'élevant obliquement ; un ou deux sur-andouillers à la face externe se dirigeant en arrière. Le bois rugueux à sa partie inférieure.

« C'est encore M. d'Azara qui nous a donné la description de ce cerf ; il le nomme *gouazouti*. Avant lui, Daubenton, *Hist. Nat.*, t. VI, en avait fait figurer un bois comme appartenant à un chevreuil d'Amérique. J'ai aussi vu la tête de ce cerf garnie de ces bois, qui se trouvoit dans le cabinet de Tenon et j'ai eu à ma disposition un grande nombre de ces bois.

« Le gouazouti a environ quatre pieds de long et deux pieds de haut et son bois a neuf à dix pouces, en suivant les courbures. Son poil est court et serré, d'un bai rougeâtre ; les fesses et le dessous du corps très-blancs ; ses larmières sont assez développés. Les petits, en naissant, ont de taches blanches. Il n'est pas rare de voir des gouazoutis entièrement blancs et albinos.

« Ce cerf habite en grande troupe les champs, mais jamais le bois. Il se distingue par une grande legereté. Lorsqu'il est poursuivi il repand une très-mauvaise odeur. C'est peut-être de lui dont Marcgrave a voulu parler sous le nom de *coquacu-apára*, et Hernández sous celui de *mazame*. C'est ce dernier nom, qui, au Mexique, signifie cerf, que nous avons cru devoir lui donner ».

Transcurridos otros quince años, en su monumental obra sobre los mamíferos hecha en colaboración con Geoffroy Saint-Hilaire, volvió a ocuparse Federico Cuvier (1832, lám. 352) de la misma especie, dando una preciosa figura del *Odocoileus* que habita las Guayanas y el norte del Brasil y acompañándola de un texto explicativo que comienza con las siguientes líneas :

« Jusqu'à présent on n'avait publié de ce Cerf que les bois. C'est Daubenton qui les fit représenter et les décrivit comme appartenant à une espèce de Chevreuil d'Amérique (Buffon, t. VI, p. 243, n° 640, pl. 37, fig. 1). Depuis, nous avons cru reconnaître l'espèce qui se caractérise par ces sortes de bois dans le Cerf décrit par d'Azara sous le nom de Gouazouti : et présentant un tableau général du genre Cerf (*Dict. des Sciences Naturelles*, t. VII, pag. 484), nous avons distingué cette espèce sous le nom de Mazama qu'Hernández a paru généralement donner, non seulement comme nom commun au Cerf du Mexique et de la Nouvelle Espagne, mais eomme nom particulier à un Cerf dont les bois rappellent tout à fait ceux dont nous venons de parler. Nous avons eu alors l'occasion d'observer une tête de ce Mazame dans la collection anatomique de feu Tenon, et cette tête est aujourd'hui dans la collection du Muséum ».

Aún cuando es evidente que una parte de la descripción original de *Cervus campestris* está inspirada en la que Azara hizo del venado, es igualmente indudable que en toda descripción de una especie nueva, un ejemplar visto por el autor debe ser preferido, como base de la misma, a cualquier referencia a textos ajenos, y con mayor razón si dicho ejemplar presenta los caracteres diagnósticos atribuidos a la tal especie. Por los párrafos que he transcritto se ve que Federico Cuvier dió como caracteres fundamentales de su *Cervus campestris* las cuernas encorvadas hacia delante y provistas de una garceta interna, cuernas que sólo existen en el género *Odocoileus*, y además de mencionar como ejemplo una de las cornamentas de este género, procedentes del Brasil, representadas en la obra de Buffon y Daubenton, dijo haber visto un ejemplar similar en la colección Tenon, ejemplar que años más tarde fué figurado por Pucheran (1852, lám. XXIII, fig. 10) y que, efectivamente, resulta ser también de *Odocoileus*. Esta cornamenta, y las otras que el autor dice haber tenido en gran número a su disposición, serían realmente los cotipos de *campestris*, sin que esta conclusión pueda ser modificada por el hecho de haber creído el mismo autor que el guazú-tí de Azara (que él no había visto) era la misma especie. Por otra parte, al ocuparse por segunda vez de *Cervus campestris*, vuelve Federico Cuvier a mencionar las mismas cornamentas de *Odocoileus*, afirma que este tipo de cuernas es lo que caracteriza a la especie, y da la figura del animal vivo, que es también un *Odocoileus*; y si bien alude de nuevo al venado descrito por Azara, parece hacerlo ya con cierta duda al decir: « Nous avons cru reconnaître l'espèce..., etc. ».

El empleo equivocado de *campestris*, pasando por alto los ejemplares en que realmente se basó este nombre, se inició tan pronto como fué publicado, correspondiendo la responsabilidad del error, en primer lugar, a Desmarest, quien en el *Nouveau Dictionnaire* editado en aquel tiempo en París por una asociación de naturalistas y agricultores (1817, 320), definió la voz « Gouazouti » en estos términos: « D'Azara dit que c'est le nom d'un cerf du Paraguay dont M. Frédéric Cuvier fait son MAZAME (*cervus campestris*);

c'est notre CERF DE VIRGINIE ». A partir de este momento, el venado es indebidamente designado con el nombre específico *campestris* por casi todos los autores que a él aluden, contribuyendo sin duda a ello el haberle llamado también así Wied (1826, 583) y Rengger (1830, 350), quienes durante mucho tiempo fueron mirados como las autoridades máximas en lo atañadero a los mamíferos del Brasil y del Paraguay respectivamente; y por añadidura, el haberlo identificado Desmarest con el ciervo de Virginia (*Odocoileus virginianus* Boddaert) da lugar a que aparezca frecuentemente colocado junto a éste, en un mismo género o subgénero, ya como *Mazama* (Hamilton Smith, en Griffith, 1827, V, 317), ya como *Dorcelaphus* (Gloger, 1841, 140) o ya como *Cariacus* (Lesson, 1842, 173).

Entretanto, y en el mismo año en que Federico Cuvier publicó su primera descripción de *Cervus campestris*, el guazú-tí de Azara era denominado por Goldfuss (Schreber, 1817, 1127) *Cervus leucogaster*, siendo éste, después de *bezoarticus* y *cuguapara*, el primer nombre verdaderamente aplicado al venado, con la diferencia de que, en tanto que aquellas dos denominaciones se refieren al animal del Brasil descrito por Marcgrave y Pison, al describir Goldfuss su *Cervus leucogaster* tomó todos los datos del texto de Azara relativo a ejemplares del Paraguay y Buenos Aires.

Según parece, algún tiempo después se exhibió en Londres un ejemplar vivo de esta especie, que fué pintado del natural por Hamilton Smith, quien publicó su figura (Griffith, 1827, IV, 135) con el nombre de «cushew», probable corrupción de guazú o gvasú. Dicho ejemplar, además de presentar algunos caracteres anormales, sin duda por efecto de la cautividad, lo que dificultaba su identificación, era de procedencia desconocida, aunque se presumía que había sido adquirido en Pernambuco. El mencionado naturalista lo consideró como un gvasú-pucú, pero Jardine (1835, 174) opinó más tarde que era un gvasú-tí, y su criterio ha sido aceptado por la mayoría de los autores, si bien algunos han supuesto que se trataba de un ejemplar del *Odocoileus* del norte del Brasil, y hasta se le ha mirado como una especie aparte. Si efectivamente se obtuvo en la localidad citada, casi se puede afirmar que era un «veado campeiro», más lo inseguro del dato no permite incluir sin reservas la figura en cuestión en la iconografía de esta especie. En realidad, la primera figura indiscutible y aceptable de ésta, después del tosco grabado de Pison, es la que dió Lichtenstein (1829, lám. XIX) representando un macho, una hembra y una cría, siempre bajo el nombre convencional de *Cervus campestris*.

En el mismo año, Fischer (1829, 445) distinguió los ejemplares albinos del venado como *Cervus campestris* var. β , y no mucho después, Wiegmann (1833, 954, nota) separó el venado del Brasil y el del Paraguay como especies distintas, conservando la denominación *campestris* sólo para el primero y llamando al segundo *Cervus azarae*. A decir verdad, éste apenas pasa de ser un *nomen nudum*, pues aparece solamente en un cuadro de clasificación de los cérvidos, como «Guazu-y Paraguays (*Cervus Azarae* N.)»,

al lado de *Cervus philippinus*, sin indicar ningún carácter que lo distinga de este último, y ambas especies como « kleinere Sechsender », dentro de un grupo « mit kurzen Eckzähnen », en contraposición a otro grupo « ohne Eckzähne », en el que figura *Cervus campestris*. Lo único que puede dar validez al nombre *azarae* es la referencia que en el texto se hace a Azara y a Rengger al insistir en que el guazu-y es una especie diferente del venado brasileño, pero sin dar descripción ninguna ni explicar en qué consiste la diferencia. Según Wiegmann, tanto su cuadro de clasificación como dicho nombre habrían sido copiados de un trabajo de Bürde titulado *Abbildung und Beschreibung merkwürdiger Säugthiere*, pero este trabajo parece no haberse publicado nunca; por lo menos, yo no lo he podido hallar en ninguna de las bibliotecas europeas que conozco, ni aún en la del Museo Británico, y si bien es cierto que figura en la *Bibliographia* de Agassiz que editó la Ray Society, la cita aparece como tomada de Wiegmann. Pucheran (1852, 345) ya consideró dicho trabajo « comme étant à peu près inédit », añadiendo que jamás fué puesto en venta. Es muy posible que Wiegmann lo viera en el original y que ni siquiera llegase a imprimirse, pero sea como fuere, a este autor corresponde la responsabilidad de los nuevos nombres que aparecen en su nota, según lo han reconocido todos los autores posteriores.

Wagner (1844, 366) no aceptó tales diferencias entre los venados de los distintos países, admitiendo una sola especie que, con el nombre inadecuado de *Cervus campestris*, colocó en un grupo especial, *Blastocerus*, juntamente con *Cervus paludosus* Desmarest (= *C. dichotomus* Illiger), *Cervus macrotis* Say (= *C. hemionus* Rafinesque) y una nueva especie, *Cervus comosus*, basada en la figura del « cushew » de Hamilton Smith. Según Palmer (1904, 138), *Blastocerus* habría sido propuesto originalmente como un subgénero, pero no hay ningún fundamento para pensar que fuese ésta la intención de Wagner, quien realmente dió dicho nombre a un grupo « γ », cuya categoría no expresó, dentro de otro grupo que designó como « *d*) *Elaphus* » y que era una de sus divisiones del género *Cervus*. Más tarde (1855), el mismo Wagner consideró *Elaphus* como un subgénero, y *Blastocerus* como una de las subdivisiones de este subgénero, algo así como lo que hoy suele llamarse « grupo de especies ». Lydekker (1915, 186) ha citado a Sundevall como autor del nombre *Blastocerus*, pero no hay tal cosa; Sundevall (1846, 182) empleó este término en plural, *Blastoceri*, dos años después de Wagner, a quien cita como su autor, y no lo dió como un subgénero, sino como una de las divisiones del grupo que llamó « *Cervi Americani* ». Es de tenerse en cuenta, por otra parte, que bajo aquella denominación, dicho zoólogo sólo mencionó la especie *paludosus* (= *dichotomus*), mientras que al venado, como *Cervus campestris*, lo colocó con *C. antisensis* D'Orbigny en la división *Furciferes*, cuyo nombre tomó también de Wagner.

Fué realmente Gray (1850, 68) quien por vez primera dió a *Blastocerus* la categoría de género, pero, adoptando fielmente el criterio de Sundevall,

sólo incluyó en éste al gvasú-pucú, llamándole *Blastocerus paludosus*, lo que conviene no perder de vista porque resuelve cualquier duda sobre el tipo de dicho género. Al venado, lo consideró también como afín a la taruca o huemul del norte (el *Cervus antisensis* de d'Orbigny), colocándolos a ambos en el género *Furcifer* y designando al primero como *Furcifer campestris*. Para describirlo, tomó como base los ejemplares obtenidos en la Argentina durante la expedición del *Beagle* y mencionados por Waterhouse (1838, 29), de modo que no cabe la menor vacilación sobre el animal a que quiso referirse; pero, aun cuando empleó el nombre específico *campestris*, ya puso en duda que pudiera tratarse del cérvido así denominado por Federico Cuvier. La referencia a este último, en efecto, la dió en la sinonimia con signo de interrogación, y añadiendo: « The figure of *C. campestris* in F. Cuvier, Mamm. Lithogr., is evidently a *Cariacus*, and not of this genus ».

Dos años más tarde (1852, 239), llevó Gray el venado al género *Blastocerus*, junto al gvasú-pucú, y desde entonces casi todos los autores han venido aceptando este criterio; pero el célebre zoólogo inglés siguió siempre basándose en los ejemplares del viaje del *Beagle* y nuevamente puso en duda que Federico Cuvier hubiera descrito la misma especie. En cambio, muy acertadamente dió como su primer nombre técnico « *Cervus bezoarticus*, Linn. S. N. ed. 10.67 », por más que él continuó llamándola *campestris*. En igual forma procedió en sus trabajos posteriores (1852^a, 224; 1872, 87), llegando por fin a omitir en la sinonimia toda referencia a Cuvier.

El mismo Gray (1873, 426) describió bajo un nuevo nombre, *Cervus sylvestris*, unos cuernos anormales procedentes del Brasil y al parecer de venado. Si efectivamente son de esta especie, que es lo más probable, *sylvestris* será un nuevo sinónimo de *bezoarticus*.

En su revisión de la familia de los ciervos, Fitzinger (1879, 356), basándose en los trabajos de Wiegmann y de Wagner, incluyó en *Blastoceros* (sic), como especies diferentes, el venado del Brasil (*Blastoceros campestris*) y el guazú-tí de Azara (*B. azarae*), aceptando también el *B. comosus* de Wagner y añadiendo un *B. azarae albus* fundado en el *Cervus campestris*, var. β de Fischer y en los ejemplares albinos del Paraguay mencionados por Rengger.

En 1891, Ameghino, creyendo que el nombre *Blastocerus* databa de 1872, y considerándolo invalidado por *Blastocera* Gerstaecker, 1856, que es un género de dípteros, propuso sustituirlo por *Ozotoceros* y fijó como especie tipo « el *Ozotoceros campestris* = *Blastoceros campestris* Gray ». En rigor, *Blastocerus*, en sentido verdaderamente genérico, es seis años anterior a *Blastocera*, y aunque fuese posterior, de acuerdo con las reglas de nomenclatura podrían seguir usándose ambos nombres, siendo un caso exactamente similar al de *Picus* y *Pica*, o *Pithecus* y *Pithecia*; pero la designación de *campestris* Gray (= *bezoarticus* Linné, no *campestris* F. Cuvier) como

genotipo de *Ozotoceros*, nos proporciona un nombre genérico para el venado en caso de separarlo genéricamente del gvasú-pucú, que es el tipo de *Blastocercus*.

Esta separación fué establecida, aunque sin fundamentarla, por Matschie (1899, 133), quien aceptó el nombre *Ozotoceros* para el « Pampashirsch », del que hizo en su tabla de distribución geográfica tres especies : *Ozotoceros azarae*, de la cuenca del Paraná, *O. bezoartica*, del sur del Brasil, y *O. sp.*, del Amazonas. Dicho naturalista no dió descripciones ni definiciones de las tales especies, e incurrió en manifiesto error en cuanto a la localidad de *Ozotoceros bezoartica*, puesto que, según ya vimos, este nombre fué basado por Linné en los datos de Margrave y Pison, que no visitaron el sur del Brasil. Knottnerus-Meyer (1907, 19) admitió también la separación genérica entre el gvasú-tí y el gvasú-pucú, señalando algunos de los caracteres craneanos diferenciales, pero opinó equivocadamente que tanto *Ozotoceros* como *Blastocercus* son sinónimos de *Dorcelaphus*, que es el nombre que adoptó para el gvasú-pucú, considerándolo como un subgénero de *Cervus*, y creó para « die Art *D. bezoarticus* L. und die Unterart *D. azarae* Fitz. » un nuevo nombre, *Ozelaphus*, que dió como un subgénero de *Dama*.

Lydekker, en 1915, conservó el venado en el género *Blastocercus*, como *Blastocercus bezoarticus*, pero admitiendo que el nombre *azarae* podría ser válido « if, as has been suggested, the Pampas form is distinct from the typical Brazilian form ». Allen, por su parte, al año siguiente (1916, 565), propuso « to employ the name *campestris*, based on the Gouazoute of Azara, as a subspecific designation for the southern form, which can hardly be the same as the pampas deer of the Pernambuco district ». Así lo ha hecho Sanborn (1929, 161), seguramente sin comprobar si el gvasú-tí fué realmente la base de *campestris* o no. Sin embargo, diez años antes Miranda Ribeiro había puesto ya las cosas en su verdadero lugar, llamando la atención hacia el hecho de que *campestris* fué basado primariamente sobre un *Odocoileus*, lo que hace dicho nombre totalmente inadmisibile para el venado. Por desgracia, y pese a que el trabajo de Miranda Ribeiro apareció en una de las más acreditadas revistas científicas del Brasil, parece como si las conclusiones de este autor hubieran pasado inadvertidas, aun para los naturalistas sudamericanos.

Finalmente, al ocuparme yo de algunos cérvidos fósiles argentinos (Cabrera, 1929, 55, nota), defendí la separación genérica entre el venado y el gvasú-pucú o ciervo de los pantanos, indicando algunos de los caracteres diferenciales y adoptando para el primero, como lo hiciera Matschie, el nombre genérico *Ozotoceros*, propuesto por Ameghino.

POSICIÓN SISTEMÁTICA

Nuestro venado es un cérvido de la subfamilia *Odocoileinae*, establecida por Pocock (1923, 206) para aquellos géneros que tienen las extremidades anteriores de tipo telemetacarpal, las posteriores con el ectocuneiforme y el navículocuboides separados, las fosas nasales posteriores divididas verticalmente por el vómer, y el prepucio péndulo y situado inmediatamente delante del escroto. Dentro de este grupo, se lo sitúa generalmente en el género *Blastoceros*, junto al gvasú-pucú (*Blastoceros dichotomus*), lugar que en su clasificación le ha conservado Pocock, no obstante haber sugerido algún tiempo antes (1911, 966) la posibilidad de hacer con él un género o subgénero aparte, atendiendo a algunas diferencias en la forma de las cuernas. Como ya hemos visto, esta separación fué ya hecha por Matschie y por Knottnerus-Meyer, y mucho tiempo antes, hace casi un siglo, Sundevall, y a imitación suya Gray, habían preferido asociarlo genéricamente con la taruca (*Hippocamelus antisensis*). En realidad, no hay más motivo para mirar al venado como un *Blastoceros* que para incluirlo en *Hippocamelus*, o que para volver a reunir todos los odocoileinos de cuernas ramificadas en un solo género. Sus diferencias morfológicas respecto del ciervo de los pantanos, en efecto, no son menores que las que separan a este último de los huemules o las que hay entre cualquiera de estos cérvidos sudamericanos y *Odocoileus*.

En un trabajo reciente (Cabrera, 1941) he expuesto detalladamente los numerosos caracteres craneanos y dentarios que justifican la ubicación del venado en un género bien distinto de *Blastoceros*. Las diferencias que lo separan de éste pueden resumirse así :

En el cráneo de *Blastoceros dichotomus*, la rama superior del premaxilar está siempre muy separada del hueso nasal, mediando entre una y otro un ancho espacio vacío ; la abertura preorbitaria es más larga que el diámetro anteroposterior de la fosa orbitaria y tiene el borde superior formado en mayor proporción por el nasal que por el frontal ; la órbita es invariablemente bastante más corta que la distancia desde su borde anterior hasta el punto más anterior del hueso lacrimal ; la cavidad lacrimal es muy amplia, profunda y con el borde anterior prominente ; el occipital, visto de perfil, presenta un contorno muy cóncavo, con la región lambdoidea y el cóndilo muy salientes hacia atrás ; este último es enteramente visible si se mira el cráneo lateralmente ; el globo auditivo es poco abultado, con el meato formando un tubo rugoso provisto de una arista ventral muy marcada, y la depresión para el timpanohial poco profunda y abierta posteriormente.

En el cráneo del venado, la rama superior del premaxilar está separada del nasal sólo por un pequeño espacio, que ocupa una pequeña punta saliente del maxilar, y con frecuencia ambos huesos se hallan en contacto ; la abertura preorbitaria es casi siempre más corta que el diámetro anteroposterior de la fosa orbitaria y tiene el borde superior formado en mayor proporción



Fig. 2. — Cráneos de *Ozoloceros bezouarticus* (A) y de *Blastoceros dichotomus* (B). X 1/4

por el frontal que por el nasal ; la órbita es siempre bastante más larga que la distancia desde su borde anterior hasta el extremo anterior del lacrimal ; la cavidad lacrimal es relativamente pequeña, poco profunda y con el borde anterior suavemente redondeado ; el occipital, visto de perfil, no es marcadamente cóncavo, sin sobresalir apenas hacia atrás la región lambdaidea ni el cóndilo ; de éste, al mirar el cráneo de lado, sólo aparece la mitad posterior por detrás de la apófisis paroccipital ; el globo auditivo es medianamente abultado, con el tubo del meato muy liso y sin arista ventral, y la depresión para el timpanohial es profunda, formando una fosa bien definida.

En cuanto a los dientes, los incisivos y caninos de *Blastoceros dichotomus* se asemejan mucho a los del género *Alces*, siendo ligeramente espatulados y disminuyendo gradualmente en anchura desde el i_1 al canino.

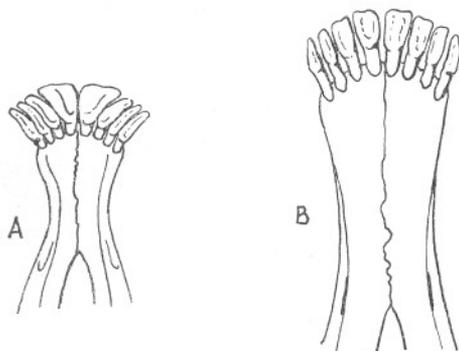


Fig. 3 — Incisivos y caninos de *Ozotoceros bezoarticus* (A) y de *Blastoceros dichotomus* (B). $\times 2/3$

Los incisivos y caninos del venado, por el contrario, se parecen a los de *Axis* o a los de *Dama* ; el i_1 tiene la corona triangular, con el borde cortante tan ancho como los otros tres dientes juntos, o más ancho todavía, y estos tres dientes son muy angostos, especialmente el canino.

A estas diferencias se pueden agregar otras no menos importantes en el esqueleto de las extremidades. El gvasú-pucú posee dedos laterales bien desarrollados, los del miembro posterior próximamente tan largos como tres cuartos de la primera falange del tercero o el cuarto dedo, y con una falange ungueal tan larga como las otras dos juntas. En cambio, en el venado los dedos segundo y quinto son muy chicos y débiles, con la falange ungueal no más larga que cualquiera de las otras dos.

Como carácter osteológico notable del venado, indicó Burmeister (1879, 465) la falta de « les métarpes des ongles accessoires », con lo que indudablemente se refería a los metacarpianos segundo y quinto. De tres esqueletos completos examinados por mí, en uno faltan estos huesos, efectivamente, pero en los otros dos existen, aunque reducidos a dos cortas varillas

delgadísimas, de poco más de un milímetro de espesor, lo que me induce a pensar que los casos de ausencia son en realidad debidos a la pérdida durante el proceso de preparación del esqueleto.

Exteriormente, el venado y el ciervo de los pantanos presentan también diferencias importantes, aún sin tener en cuenta las de tamaño y coloración. *Blastocerus dichotomus* tiene el pelo del dorso dirigido hacia atrás; las crías poseen, desde que nacen, un pelaje semejante al de sus padres, como ocurre en *Hippocamelus*; las cuernas presentan la garceta normalmente bífida en el animal bien adulto; las pezuñas de los dedos laterales son grandes, casi tan largas como la mitad de las pezuñas centrales medidas a lo largo de su

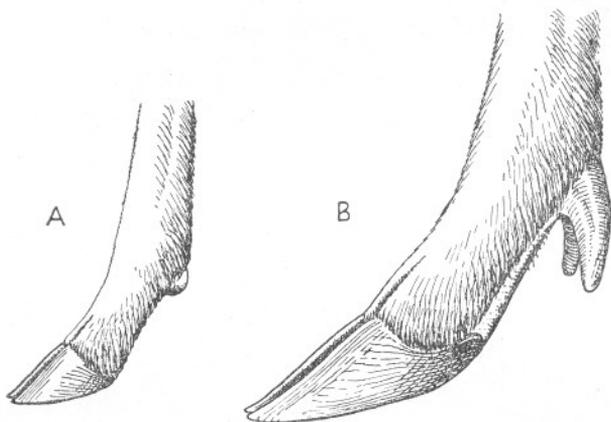


Fig. 4. — Pies anteriores de *Ozotoceros bezoarticus* (A) y de *Blastocerus dichotomus* (B). $\times 1/3$

borde anterior, y la parte posterior de los dos dedos centrales, detrás de las pezuñas, está desnuda de pelo, o tiene sólo algunos pelitos cortos. En el venado, el pelo de la parte anterior del dorso está vuelto hacia adelante; las crías nacen con un pelaje pintado de blanco, como en *Odocoileus* y en *Mazama*; las cuernas sólo anormalmente tienen la garceta bífida; las pezuñas laterales son pequeños nódulos, de una longitud apenas igual a un cuarto del largo de las pezuñas centrales, y la parte posterior de los dedos está cubierta de pelo como el resto de la pata.

Las diferencias entre las especies *bezoarticus* y *dichotomus* son, en resumen, mayores que las que hay, por ejemplo, entre el ciervo europeo (*Cervus elaphus*) y el gamo europeo (*Dama dama*), considerados por todos los autores modernos como los tipos de sendos géneros distintos. Es, pues, necesaria su separación genérica definitiva, y como *dichotomus* es el tipo de *Blastocerus*, por ser la única especie mencionada por Gray al emplear por primera vez este nombre como denominación de género, es *bezoarticus* la que ha de tomar otro nombre genérico, que no puede ser sino *Ozotoceros*. Ciertamente

es que, como ya hemos visto, Ameghino (1891, 243) propuso este nombre como sustituto de *Blastocerus*, que él suponía invalidado; pero desde el momento que designó un genotipo, y que este genotipo no es el mismo de *Blastocerus*, sino el *Blastocerus campestris* de Gray (= *Cervus bezoarticus* Linné), dichas dos denominaciones genéricas dejan de ser sinónimas por tener como tipos especies que no son congénéricas.

El hecho de haber considerado Ameghino el *Blastocerus campestris* de Gray como exactamente igual al *Cervus campestris* de Federico Cuvier, que fué basado, como ya dije, sobre ejemplares de *Odocoileus*, muy fácilmente podría dar pie para creer que *Ozotoceros* es un sinónimo de este último género; pero en realidad la identidad entre *campestris* Gray y *campestris* F. Cuvier va exclusivamente por cuenta de Ameghino. No hay que olvidar que Gray, mientras identificó su *Blastocerus campestris* con el *Cervus bezoarticus* de Linné y con el guazú-tí de Azara, puso constantemente en duda que el *Cervus campestris* de Federico Cuvier fuese la misma especie, y en la sinonimia que dió en 1872, fecha a la que se refiere Ameghino al proponer el nombre *Ozotoceros*, toda referencia a Federico Cuvier fué definitivamente suprimida, citando Gray como autor de *Cervus campestris*, ya no a este naturalista francés, sino a Lichtenstein, quien, como sabemos, bajo este nombre describió y figuró efectivamente el venado.

Cervus bezoarticus Linné es, por consiguiente, como ya lo expresara Lydekker (1915), el genotipo de *Ozotoceros* Ameghino, 1891, y de *Ozelaphus Knottnerus* Meyer, 1907, debiendo prevalecer el primero de estos nombres como anterior en diez y seis años al segundo.

Respecto a dicho nombre género, es interesante advertir que Palmer (1904, 492) le dió la forma *Ozotoceras*, omitiendo además la mención del tipo fijado por Ameghino, y también que, recientemente, Frick (1937, 34) lo ha considerado como nombre de un género fósil.

VARIACIÓN INDIVIDUAL Y GEOGRÁFICA

Según Fitzinger (1879), el venado del Brasil, al que, siguiendo lo costumbre de su época, denominó *Cervus campestris*, es de mayor tamaño que el del Paraguay y Argentina, al que aplicó el nombre de *Cervus azarae* propuesto por Wiegmann. El primero mediría 4 pies y 4 pulgadas (= 1369 mm) y sólo 3 pies y 7 pulgadas y media (= 1145 mm) el segundo. Por desgracia ni uno solo de los ejemplares que he estudiado personalmente en nuestros museos ha sido medido en fresco, y las medidas publicadas por otros autores no siempre son comparables entre sí, por no haber sido tomadas en la misma forma. Azara, por ejemplo, medía la longitud de los mamíferos « con una cuerda dirigida sobre el lomo desde la extremidad del hocico al fin de la cola si la hay », mientras que otros naturalistas toman, como es bien sabido, la distancia en línea recta desde el hocico a la raíz de

la cola. De cualquier manera, por lo que atañe a las dimensiones externas, la comparación entre los datos suministrados por los naturalistas que tuvieron oportunidad de medir ejemplares recién cazados, no parece confirmar el aserto de Fitzinger. Azara, que cazó los suyos en el Paraguay y en « las Pampas al Sur de Buenos Ayres », indica como longitud total 51 pulgadas (= 1380 mm), de lo que hay que deducir para la cola 5 pulgadas con tres cuartos (= 155 mm); para un macho obtenido en el norte de Matto Grosso, Natterer (Pelzeln, 1883, 83) da una longitud de 4 pies y cinco pulgadas y media (= 1409 mm) también a descontar 4 pulgadas y tres cuartos (= 125 mm), y Miranda Ribeiro asigna a otro de la misma región 1333 mm de largo total, incluyendo 140 para la cola ¹. Según estos datos, no habría una discrepancia notable entre el ejemplar medido por Azara y los de procedencia brasileña, y aun uno de éstos sería más chico que aquél, aunque bien pudo ser que Miranda Ribeiro y Natterer midiesen sus ejemplares en línea recta, mientras que el autor español lo hacía siguiendo la curva del dorso.

La comparación de las dimensiones de los cráneos, que no pueden menos de guardar proporción con las del resto del animal, tienden, sin embargo, a probar que efectivamente existe una ligera diferencia en favor de los ejemplares del Brasil. Cinco cráneos de machos adultos de la provincia de Buenos Aires, en el Museo de La Plata, seis del norte de Matto Grosso, en el Museo Nacional de Río de Janeiro, y trece de Goyaz medidos por Goeldi (1902), nos dan para la longitud basal las siguientes cifras extremas y medias:

	Máxima (mm)	Mínima (mm)	Promedio (mm)
Prov. de Buenos Aires	212,2	170	196,6
Norte de Matto Grosso	224	202	222
Goyaz	224	196	207

Dos ejemplares del Chaco Santiagueño, en el Museo de La Plata, miden 202 y 210 mm., es decir, se acercan a la máxima de los de Buenos Aires y exceden de la cifra mínima de los del Brasil, tomados en conjunto. Del sur de Matto Grosso conozco solamente las medidas de un macho, de Porto Faia, en el Museo Paulista, y mide 194 mm. Teniendo en cuenta que en la misma localidad se ha obtenido una hembra de mayor tamaño, cabe suponer que se trata de un macho relativamente pequeño, aunque sin más mate-

¹ Miranda Ribeiro publicó una tabla comparativa de sus medidas con las de Azara, Natterer y Rengger, pero en ella las cifras de los dos primeros autores, reducidas al sistema métrico, no siempre concuerdan con las que aquí indico, ignoro si por error tipográfico o, lo que me parece más probable, por no haber tenido presente el zoólogo brasileño que aquellos naturalistas no emplearon las mismas unidades de medida. Azara hacía uso del pie de rey de París, mientras que Natterer medía en pulgadas de Viena. En cuanto a los datos tomados de Rengger, no me explico dónde encontró Miranda Ribeiro la longitud total, pues dicho autor solamente dió, por separado, la de la cabeza, la del tronco y la de la cola, las cuales, no conociéndose la del cuello, no permiten un cálculo ni aun aproximado.

rial de la misma zona no es posible derivar ninguna conclusión de valor. Las que se deducen del estudio de los ejemplares de las otras regiones parecen indicar una reducción muy pequeña de tamaño en las localidades más meridionales.

El cráneo de esta especie presenta con frecuencia variaciones morfológicas de detalle, pero son puramente individuales y no corresponden en modo alguno a diferencias de localidad. Los nasales, por ejemplo, tan pronto avanzan en punta alargada sobre la cavidad nasal, como presentan el extremo anterior truncado, y aun profundamente escotado. De dos machos de Girardet, Santiago del Estero, cada uno corresponde a uno de estos tipos y

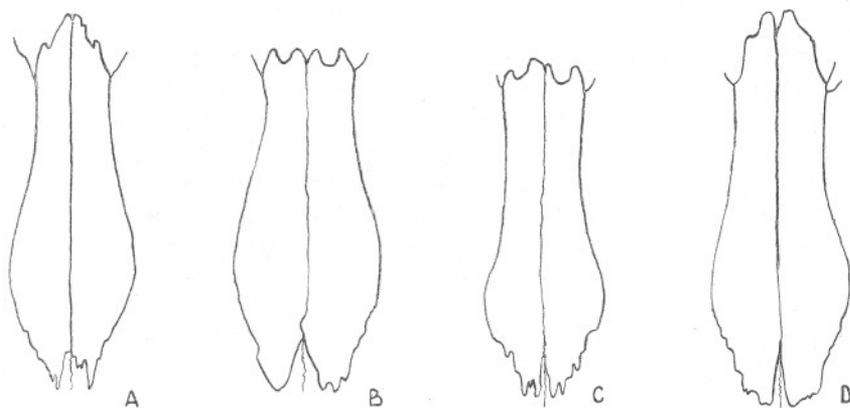


Fig. 5. — Variación de los nasales en venados argentinos: A y B, de Girardet
C y D, de General Lavalle. $\times 2/3$

el caso se repite en dos machos adultos de General Lavalle, Buenos Aires. Tanto en aquéllos como en éstos, el ejemplar con los nasales truncados por delante es de más edad que el otro, juzgando por el estado de desgaste de los dientes y el de las suturas craneanas, pero el acortamiento de los nasales no es un carácter de edad, pues un macho de Pigüé mucho más joven que cualquiera de los cuatro mencionados los tiene casi exactamente como el más viejo de Girardet.

Garrod (1877, 14) hizo notar que los premaxilares, en esta especie, no están en contacto con los nasales, y efectivamente ocurre así en la mayoría de los casos, llegando la rama nasal del premaxilar hasta uno o dos milímetros del borde del hueso nasal y hallándose el espacio intermedio ocupado por una puntita saliente del maxilar; pero, como ya antes dije, en algunos casos no existe esta pequeña punta, y el premaxilar y el nasal se hallan en contacto, aunque casi en un punto solamente. La diferencia no tiene valor sistemático ninguno, ni relación con la edad, el sexo ni la localidad. Hasta puede ocurrir que en un lado estén el premaxilar y el nasal en

contacto, y en el otro lado separados, como se observa en uno de los mencionados cráneos masculinos de General Lavalle.

Al establecer, en 1929, las diferencias entre *Ozotoceros* y *Blastocerus*, indiqué como una de ellas la longitud relativa de las apófisis paroccipitales. El examen de material más numeroso que el que entonces tuve a mi disposición demuestra que éste es un carácter muy variable, tanto en el venado como en el gvasú-pucú. La única diferencia constante y bien visible entre ambos cérvidos, en cuanto a dichas apófisis, consiste en que en el venado están algo más retiradas de las cavidades glenoideas, de lo que resulta que, visto el cráneo de perfil, la apófisis tapa la mitad anterior del cóndilo occipital respectivo, mientras que en el ciervo de los pantanos este último es visible casi totalmente. También varía mucho en *Ozotoceros bezoarticus* la forma de los cóndilos occipitales, así como la del agujero entre ambos. En unos ejemplares, ambos cóndilos están casi en contacto por su parte anterior, en tanto que en otros hay casi un centímetro de separación entre ellos. El agujero occipital, visto de atrás, puede tener los bordes laterales casi paralelos, o divergentes hacia arriba, y su borde superior forma unas veces ángulo obtuso y otras veces es una línea transversa casi recta.

Un carácter en que se quiso basar una diferencia específica entre el venado del Brasil y el del Paraguay, fué la presencia o ausencia de caninos superiores. Según el cuadro de clasificación de Wiegmann, el primero carecería de ellos y el segundo tendría caninos cortos. Probablemente, esta afirmación fué hecha fundándose en lo que dice Renger, que el macho del venado del Paraguay posee « zwei Eckzähne in der oberen Kinnlade ». También Burmeister incluyó el venado entre los cérvidos en que « les mâles ont des canines, mais elles viennent assez tard et beaucoup plus tard que les bois », y Lydekker (1898, 288; 1915, 191) dice igualmente: « Upper canines generally present in males », aunque sin indicar si su presencia tiene o no un significado zoogeográfico. En cambio, Brooke (1879, 884), que de acuerdo con la costumbre general consideró al venado como un *Blastocerus*, señaló la falta de caninos superiores como uno de los caracteres de este género. Por mi parte debo declarar que de todos los ejemplares que he visto de esta especie, de procedencia argentina, ni uno solo tiene caninos superiores, aunque algunos de ellos son machos muy adultos. Los informes que poseo sobre ejemplares brasileños indican que la presencia de caninos maxilares en este cérvido constituye un hecho rarísimo, en cualquier localidad. Tampoco se ven en ninguno de los ocho cráneos de machos representados por Goeldi (1902), y de los veintiún ejemplares que este autor estudió, parece ser que catorce carecían de ellos en absoluto, y en uno existía el canino de un lado y faltaba el del otro.

La forma de los premolares y molares es en *Ozotoceros bezoarticus* bastante constante, dentro, claro está, de las modificaciones debidas a la edad. Sin embargo, a veces alguno de los verdaderos molares puede presentar una columnilla interlobular accesoria, sea en ambos lados o en uno sólo. He

observado esta columnilla entre los lóbulos segundo y tercero del m_2 de una hembra de General Lavalle, entre los dos lóbulos del m^1 de un macho de San Luis, y en los tres molares de arriba, en otro de esta procedencia.

En lo que se observa una diferencia muy constante entre los ejemplares argentinos y los brasileños, es en el tamaño de las muelas. La serie pre-molomolar superior de los machos del Brasil, sea cual fuere su localidad, tiene una longitud que oscila entre 63 y 75 mm, con un promedio, para veintidós ejemplares, de 69,9. En nueve machos de la Argentina (Chaco Santiaguense, San Luis y provincia de Buenos Aires), dicha longitud oscila entre 59,5 y 68 mm, con un promedio de 63,3. La diferencia se advierte más

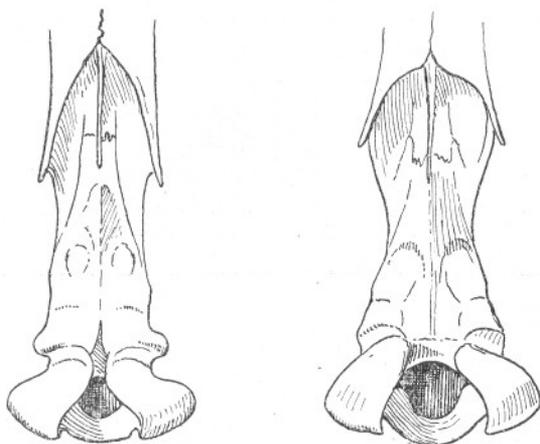


Fig. 6. — Variación de la base del cráneo en venados adultos de una misma localidad, General Lavalle. $\times 2/3$

claramente al comparar cráneos de igual tamaño pero de distinta localidad. En uno de Santiago del Estero, de 202 mm de longitud basal, la serie dental mide 62 mm; en uno del río Tapajoz, de igual largo basal, dicha serie tiene 75 mm, y lo mismo miden las muelas de otro ejemplar brasileño, de los estudiados por Goeldi, cuya longitud basal es de 203 mm. Estas medidas nos dan un índice dental de 30,6 para el ejemplar santiaguense, de 36,2 para el del Tapajoz y de 35,9 para el tercer cráneo. Comparando todo el material argentino y todo el material del Brasil de que me he podido procurar medidas, he hallado un índice dental medio de 31,3 para el primero y de 34 para el segundo.

La cornamenta del venado ofrece muy poca variabilidad individual, y ninguna geográfica. Normalmente, cuando las cuernas han alcanzado todo su desarrollo, no existen más que tres puntas: la garceta y dos puntas terminales, que Goeldi interpreta como el extremo del tallo o vara y una punta

posterior. Una cornamenta con cinco puntas a cada lado, por bifurcación de la garceta y de la terminal anterior, tal como la ha representado W. A. Weber (1939, lám. VIII), es una verdadera rareza. Hilzheimer (1920, lám. IV, fig. 8) ha dado la fotografía de un ejemplar del Parque Zoológico de Berlín con la garceta derecha y ambas terminales anteriores bífidas, pero es cosa sabida que las anomalías en la cornamenta son frecuentes en todos los cérvidos en cautividad. La figura de una cuerna con cinco puntas, obtenida por Darwin en Maldonado, Uruguay, fué publicada por Waterhouse (1838, 29), siendo en este caso la rama terminal posterior la bifurcada. Aplin (1894, 313) menciona otro ejemplar uruguayo en que una de las cuernas tenía la garceta bífida, y en una lista de cuarenta y una cornamentas brasileñas, Goeldi sólo cita dos con « galho anterior bifurcado » y una con un principio de bifurcación en la punta terminal posterior del lado derecho. En los individuos viejos, con más frecuencia que un aumento de puntas por bifurcación de alguna de las normales, se observa la aparición esporádica y asimétrica de falsas puntas, si así se las puede denominar, sobre la vara de la cuerna, generalmente cerca de su base. Pocock (1933, 396) ha dado la figura de un ejemplar de localidad desconocida que se halla en este caso, y Goeldi menciona otros parecidos del Brasil. Uno de los ejemplares de Santiago del Estero existentes en el Museo de La Plata (n° 5510) presenta una falsa punta bastante desarrollada, saliendo hacia delante desde la roseta de la cuerna izquierda.

También se observan en esta especie cuernas hiperplásicas, o con extrañas deformaciones, como las ilustradas por d'Orbigny (1836, lám. XX, fig. 2) y por Goeldi (1902, lám. IV, figs. 6 y 7), o como el ejemplar uruguayo de la colección Burnett, con once puntas en un lado y doce en el otro, citado por Ward (1903, 107). En esta clase de anomalías habría que incluir tal vez el tipo del *Blastocerus sylvestris* de Gray, y a ella pertenece también un ejemplar que hay en el Museo de La Plata, el cual, además de ofrecer la particularidad de ser albino, tiene las cuernas modificadas por cierta tendencia a la forma palmeada, en combinación con la presencia de numerosas puntas falsas, distribuidas de un modo muy irregular, lo que recuerda un poco otro ejemplo de hiperplasia, procedente del sur del Brasil, del que dió una figura Jorge Cuvier (1824, lám. III, fig. 48). Tales deformaciones son, no obstante, mucho menos frecuentes que en *Blastocerus dichotomus*. En las dos especies se ven sobre todo en individuos viejos, estando probablemente relacionadas con alteraciones en la secreción testicular, pero creo que en muchos casos también pueden ser debidas a golpes sufridos accidentalmente durante la formación de las cuernas, lo que, de ser cierto, explicaría la relativa rareza del fenómeno en el venado, que vive en parajes abiertos, y su frecuencia en el ciervo de los pantanos, que por ser propio de lugares con monte espeso se halla más expuesto a choques contra los troncos o las ramas bajas.

Fuera de estas anomalías, la variabilidad de la cornamenta del venado se

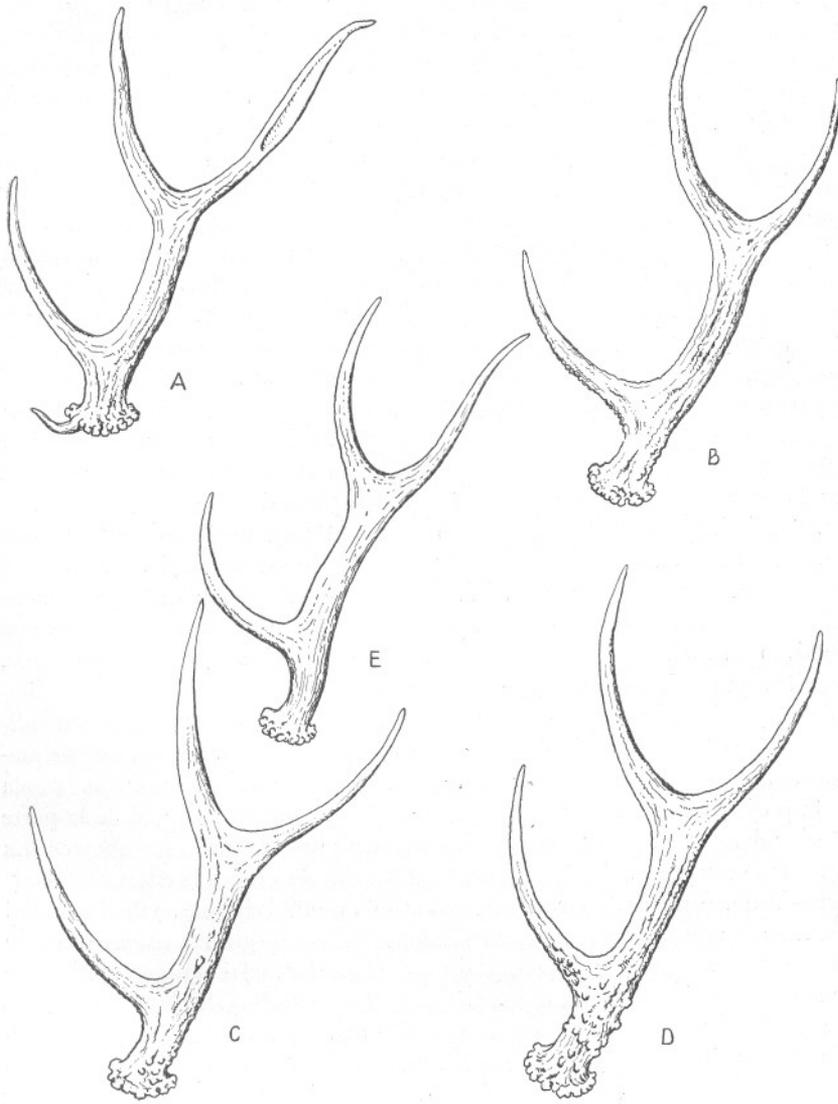


Fig. 7. — Variación de las cuernas en venados argentinos, dentro del tipo normal
A y B, de Girardet ; C y D, de General Lavalle ; E, de Pigüé. $\times 1/4$

refiere sólo a la mayor o menor abertura del ángulo formado por la garceta y la vara, o del que forman ambas puntas terminales, y a la longitud relativa de cada una de éstas. Por regla general, la punta terminal anterior es un poquito más larga que la posterior, pero en ejemplares muy adultos no es raro que ocurra lo contrario. Nunca he observado, sin embargo, la gran diferencia en favor de la rama anterior que generalmente presentan los ejemplares viejos de *Blastocerus dichotomus*. Lo que dice Azara (1802, 44) de que « hay individuos con cuernas lisas, y otros que las tienen muy escabrosas », depende sobre todo de la edad, como en todos los cérvidos.

En cuanto al tamaño de las cuernas, la mayor longitud que he encontrado en ejemplares argentinos (un macho viejo de General Lavalle) es de 306 mm, pero Ward menciona uno, también de la Argentina, en el Museo Británico, con cuernas de 371,5 mm. Miranda Riveiro da como medida máxima en ejemplares del norte de Matto Grosso 250 mm, solamente, y Goeldi 290 para el material examinado por él, en su mayor parte de Goyaz; pero me cabe la sospecha de que estos dos autores midieron la longitud en línea recta, en vez de seguir la curva externa de la vara, como conviene hacer para tener verdadera idea del tamaño. Las figuras del segundo, por lo menos, dan la impresión de que los venados del Brasil no tienen, como regla general, cuernas menos desarrolladas que los de nuestro país. La longitud de 505 mm encontrada por F. W. Miller (1930, 20) en un ejemplar de Descalvados, Matto Grosso, debe considerarse, sin embargo, como excepcional, o al menos yo no he hallado, ni he visto citada por ningún autor, una cifra que se le aproxime, de ninguna localidad.

En el pelaje del venado encontramos algunas variaciones puramente individuales y otras de indudable significado zoogeográfico. Entre las primeras, las más importantes se refieren al color de la cara superior de la cola y a la posición del remolino que ocasiona la reversión del pelo de la parte anterior del dorso, señalada para esta especie por casi todos los autores. La cola puede ser por encima totalmente oscura, de un color entre castaño y negro-fusco, o puede tener de este color solamente la punta, y lo demás del mismo color que el dorso, encontrándose todos los grados intermedios de extensión de los pelos oscuros y sin que las diferencias tengan nada que ver con la localidad ni con el sexo. En el Museo de Río de Janeiro hay dos hembras y dos machos de la cuenca del Paranatinga que tienen la cola oscura sólo en la punta, y otras dos hembras y un macho de la misma región con ella oscura en toda la cara dorsal. En los ejemplares muy jóvenes toda la cola es por encima de igual color que el dorso, o a lo sumo hay unos pocos pelitos negros cerca del borde blanco, y este carácter se conserva en algunas hembras hasta la edad adulta. No sé si habrá también machos adultos que tengan la cola sin nada de oscuro en su cara superior; los dos ejemplares que conozco con esta particularidad son hembras, una de Morro Podre, Matto Grosso, en el Museo de Río de Janeiro (n° 1560), y la otra de General Lavalle, Buenos Aires, en el Museo de La Plata (n° 1362).

También es independiente del sexo y de la localidad la situación del remolino desde el cual se dirige hacia delante el pelo de la cruz y de la superficie dorsal de la base del cuello. Por lo general, encuéntrase inmediatamente detrás de la cruz, pero con cierta frecuencia se halla más atrás, y algunas veces aún al principio de la segunda mitad del dorso.

En cuanto a las variaciones locales, desde larga fecha vienen muchos autores refiriéndose a la diferencia del color en el pelaje del venado de acuerdo con las distintas zonas en que vive. Según Fitzinger, en el Paraguay tiene esta especie el pelaje « licht röthlichbraun », dato que parece haber sido tomado de Rengger, mientras que en el Brasil el color sería más claro « und zwar röthgelblichbraungrau ». Al ocuparse de un ejemplar enviado al Museo de París por d'Orbigny desde Buenos Aires, pero que, según el testimonio del mismo naturalista, habría sido cazado en los esteros del Iberá, Pucheran (1852, 460) lo describe como « plus brun, moins roux », que otros existentes en el mismo Museo y cuya localidad no se indica, aunque probablemente eran del interior del Brasil, donde la especie fué obtenida para dicho establecimiento por las expediciones de Augusto de Saint-Hilaire y de Castelnau y Deville (Castelnau, 1850, 293). Lydekker (1898, 289) habla también de diferencias de coloración entre los venados del Brasil y los de otras partes, y dice que un ejemplar del Chaco Santafecino que murió en el parque de los duques de Bedford en 1897 difería de los otros estudiados por él en su pelaje « brown fawn », diferencia que personalmente he podido comprobar en el Museo Británico, de cuyas colecciones pasó a formar parte dicho ejemplar (n° 98.2.25.1). También Sáenz, en un admirable artículo de divulgación acerca del venado (1930, 28), alude a las variaciones locales en el color. Finalmente, al tratar de la ecología de este cérvido en la costa de la provincia de Buenos Aires, Mac Donagh ha señalado la diferencia de coloración entre los individuos cazados en el partido de General Lavalle y los del Chaco Santiagueño. Hasta ahora, sin embargo, fuera de las breves referencias de Fitzinger al establecer una supuesta diferenciación específica, nunca se ha tomado en cuenta el matiz del pelaje para el reconocimiento de formas geográficas en *Ozotoceros bezoaricus*.

En esta especie, el pelaje está compuesto de pelos propiamente dichos, bastante cortos, y de una felpa o borra muy escasa. La longitud del verdadero pelo, en los costados, es de unos 25 mm; en el dorso es un poquito más largo, y más todavía dentro de las orejas, alrededor de los órganos genitales, en las nalgas y en la cola, sobre todo en sus bordes, siendo, por el contrario, muy corto en la cabeza y las extremidades. La felpa, que sólo existe en el tronco, consiste en pelitos más cortos que los otros, más delgados y ligeramente flexuosos. Los ejemplares procedentes de localidades situadas al norte del trópico de Capricornio tienen estos pelitos notablemente más finos que los de la Argentina, o por lo menos que los de la provincia de Buenos Aires, diferencia que indudablemente se relaciona con la localidad y no con la estación del año, puesto que los que he podido exa-

minar de esta última procedencia fueron obtenidos todavía en verano. Azara, y después de él otros autores, han descrito muy bien la distribución de las partes pigmentadas y las partes blancas del pelaje, lo que hace innecesario repetir aquí los mismos detalles. Por lo que se refiere al matiz del pelo pigmentado, es siempre más intenso en el dorso y más pálido en los lados de la cabeza y en las extremidades. Tomando como color característico el de los costados, que con poca o ninguna diferencia es el que se extiende desde los lados del cuello hasta la cara externa de los muslos, obsérvese que en los ejemplares del norte de Matto Grosso y, en general, de toda la parte del Brasil bañada por los afluentes meridionales del Amazonas y el sistema del Tocantins, es un bayo rojizo que varía ligeramente de unos ejemplares a otros, pero que corresponde muy aproximadamente al « hazel » de la nomenclatura cromática de Ridgway, al « fulvus » de la de Saccardo o a un matiz entre el « roux » y el « ocre d'Alger » de la de Seguy. En los venados del Chaco, en cambio, el color tira más a pardo, acercándose al pardo madera (« wood brown ») de Ridgway, aunque mejor podría representarse por un matiz intermedio entre el « avellaneus » y el « isabellinus » de Saccardo. Los que yo he visto de San Luis y de Buenos Aires, en fin, son más bayos, sin el tono rojizo de los del centro del Brasil ni el tono ligeramente pardo de los del Chaco, aproximándose mucho al ante canela (« cinnamon buff ») de Ridgway, y algunas veces aún al « jaune de Naples » de Seguy.

Todos los datos que he podido reunir hasta ahora demuestran que estas diferencias en la coloración son muy constantes y corresponden a las que existen, en cuanto a caracteres fisiográficos, entre los distintos distritos de que procede el material estudiado. De acuerdo con ellas, y teniendo también en cuenta la antes mencionada discrepancia en la longitud de las series dentarias, es posible distinguir por lo menos tres formas locales bien definidas: una de los campos entre la cuenca del Amazonas y el Planalto de Matto Grosso, extendiéndose por el este hasta la región del bajo San Francisco; otra de los espacios abiertos de carácter estepario que se intercalan en la formación del bosque del Chaco y del Paraguay, hasta el norte de la Mesopotamia Argentina, y la tercera de la estepa pampásica. Desde el momento que Linné basó su *Cervus bezoarticus* en los datos de Marcgrave y Pison acerca de los venados del interior de la región de Pernambuco, es la primera de estas tres formas, con el pelaje rojizo y cuya serie dental superior mide por término medio unos 70 mm, la que debemos considerar como la subespecie típica. *Cuguapara* Kerr, 1792, *comosus* Wagner, 1844, y probablemente *sylvestris* Gray, 1873, son nombres específicos que entran en la sinonimia de esta subespecie. La forma chaqueño-paraguaya, de color más pardo y con las series molares más cortas, es el verdadero güazú-tí de Azara, y por consiguiente el *Cervus leucogaster* de Goldfuss y el *C. azarae* de Wiegmann, siendo el primero de estos dos nombres el que esta subespecie debe llevar, por razones de prioridad. En cuanto al venado del distrito pampásico, muy

diferente de cualquiera de los otros dos por su pelaje francamente bayo, hasta ahora no ha recibido ningún nombre particular, por lo que en el presente trabajo es descrito como subespecie nueva.

DESCRIPCIÓN DE LAS SUBESPECIES ARGENTINAS

Ozotoceros bezoarticus leucogaster (Goldfüss)

Cervus mexicanus Moreau-Sain-Méry (en Azara, 1801, 77), no Gmelin.

Cervus campestris F. Cuvier (1817, 484), parte, no los tipos.

Cervus leucogaster Goldfüss (en Schreber, 1817, 1127)

Cervus azarae Wiegmann (1833, 954)

Cariacus campestris Lesson (1842, 173), parte.

Blastoceros azarae Fitzinger (1879, 356)

Blastoceros azarae albus Fitzinger (1879, 356)

Mazama bezoartica Lydekker (1898, 287), parte, solamente el ejemplar de Santa Fe.

Ozotoceros azarae Matschie (1899, 133)

Ozelaphus arare Knottnerus-Meyer (1907, 98), evidente error tipográfico por *azarae*.

Blastoceros bezoarticus campestris Allen (1916, 565)

Tipo. — Esta subespecie es el güazú-tí de Azara, quien dice (1802, 43): « Describiré un macho adulto, de quien no difiere la hembra sino en ser 3 1/2 pulgadas más corta, y en carecer de cuernas, como todas ». Por consiguiente, dicho individuo macho, que no se ha conservado, es el tipo de la subespecie. Azara no indicó la localidad en que lo obtuvo; escribiendo en una época en que aún no se daba importancia a las formas locales, habló del venado como especie que vivía en « los campos francos del Paragüay hasta la Costa Patagónica », y aunque es cierto que mencionó dos localidades determinadas, San Ignacio y Buenos Aires, lo hizo al referirse a otros tantos ejemplares albinos, ninguno de los cuales, por tanto, pudo ser el que sirvió de base para su descripción. Teniendo en cuenta que los *Apuntamientos*, al menos en su forma primitiva, fueron redactados en Asunción, y que el unico material recolectado por Azara y conservado hasta nuestros días, que consiste en dos cornamentas trabadas durante una pelea (Cabrera, 1911, 141), fué enviado al Real Gabinete de Historia Natural de Madrid desde aquella misma ciudad, propongo aquí que se consideren los alrededores de Asunción como localidad típica de *Ozotoceros bezoarticus leucogaster*.

Diagnosis. — Un venado de color menos rojizo que *O. b. bezoarticus*, tirando más a pardo, y al parecer, juzgando por el cráneo, muy poco más pequeño, pero con las series molares decididamente más cortas.

Descripción. — Color general bayo pardo claro, variando ligeramente de unos ejemplares a otros, aunque siempre es un matiz intermedio entre el « avellaneus » y el « isabellinus » de la *Chromotaxia* de Saccardo, que unas

veces se acerca más al primero de estos colores y otras al segundo. Esta coloración es siempre más intensa en el dorso y en medio de la cara, donde se acerca mucho al pardo madera de Ridgway y aún al leonado oliva (« tawny olive ») del mismo autor, y es mucho más pálida en las mejillas, en los lados y cara ventral del cuello y en las cuatro extremidades, aunque a lo largo de la cara anterior del metatarso hay siempre una línea mal definida del mismo color que el dorso. En las hembras, el color es por regla general más claro que en los machos. Las orejas tiran exteriormente a ceniciento. La cola, por encima, es total o parcialmente de un color bistre obscuro, o entre castaño y negro sucio, casi negro algunas veces, y desde su base, a cada lado, puede descender por la nalga una línea indistinta del mismo color que tiende a limitar posteriormente la parte pigmentada del pelaje. La presencia o ausencia de esta línea oscura no tiene nada que ver con el sexo; existe, por ejemplo, en un macho y una hembra adultos del Chaco Santiagueño y falta en otro macho adulto de la misma localidad. El cerco de los ojos, los pelos de dentro de las orejas, la parte anterior del labio superior a ambos lados del rinario, la garganta, toda la superficie ventral del cuerpo, las caras interna y posterior de los brazos, la parte interna de los muslos, las nalgas, la parte anterior e interna de las piernas, y el borde y la cara ventral de la cola, son blancos. Las hembras, en el punto donde tienen los machos sus cuernas, presentan dos manchitas blancuecinas, siendo allí el pelo un poco encrespado.

Una hembra muy joven de Santiago del Estero es de un color parecido al de las hembras adultas, pero mucho más pálido en el cuello, la cabeza y los miembros, y tiene la cola por encima enteramente del color del dorso. A lo largo de éste, desde los hombros hasta la base de la cola, corren dos hileras paralelas de pintas blancas, y en cada costado hay otra hilera semejante que va desde el encuentro a la ingle, continuándose luego oblicuamente a través del muslo hacia la raíz de la cola. Entre esta hilera y la dorsal del mismo lado, hay otras dos filas más irregulares, y entre éstas se ven algunas pintitas mucho más chicas, aisladas.

Mi descripción ha sido hecha sobre los ejemplares de Girardet, Santiago del Estero, obtenidos en septiembre de 1923 por el taxidermista del Museo de La Plata señor Alberto Merckle y conservados en el Departamento de Zoología, Vertebrados, de este Instituto. Su coloración es muy parecida a la del ejemplar « plus brun » del Museo de París, mencionado por Pucheran como « envoyé de Buenos-Ayres par M. d'Orbigny », el cual fué cazado junto al estero del Iberá en 18 de enero de 1828 (d'Orbigny, 1835, 262). A la misma forma geográfica pertenece, sin duda alguna, el ejemplar del Chaco Santafecino que hay en el Museo Británico y que vivió durante algún tiempo en el parque de los duques de Bedford, el cual, como ya lo expresó Lydekker, es de los que presentan « the white of the buttocks bordered by a thin black line, the base of the upper surface of the tail being also black ». Aún cuando no he podido ver ningún ejemplar del Paraguay, me parece

que los de esta república no han de diferir de los que acabo de mencionar de localidades argentinas porque, desde el punto de vista fisiográfico, la mayor parte de aquélla es como una continuación del Chaco o del norte de Corrientes. La expresión « licht röhlichbraun » usada por Rengger al describir la coloración del venado paraguayo, corresponde muy bien al pelaje de nuestros ejemplares de Santiago del Estero. En la descripción de Azara, no obstante ser muy minuciosa, no se indica para las partes pigmentadas el matiz del conjunto, sino sólo la coloración de los pelos por separado, de los que se dice que son interiormente pardos aplomados y en la punta de color « bayo roxizo », término que, tal como Azara lo empleó, carece de precisión, pudiendo en realidad designar diversos matices.

En cambio, respecto a las dimensiones externas de esta subespecie, los únicos datos de valor que poseo son los de este autor, que traducidos a milímetros nos dan para el ejemplar tipo las siguientes medidas: Longitud desde la punta del hocico a la base de la cola, 1225 mm; cola, sin los pelos, 115; oreja, 149; altura en la cruz, 743,5.

Pucheran dió las medidas del macho obtenido en el Iberá por d'Orbigny, el cual sería aparentemente algo más chico; pero hay que tener presente que aquéllas fueron tomadas sobre el animal disecado. Desgraciadamente, no se han conservado las medidas en fresco de los ejemplares de Santiago del Estero. A continuación, doy las de los cráneos de dos machos adultos de esta localidad, uno de los cuales, bastante más viejo que el otro, tiene las cuernas retobadas y se ha conservado sin la mandíbula.

	a	b
	mm	mm
Longitud total.....	224	237
» basal.....	202	210
» desde el gnation hasta la órbita.....	123	130
» » » el pm^2	70	75
» » » detrás del m^3	132	135
» máxima de los nasales.....	73	65,2
Ancho cigomático.....	85,2	98,4
» del paladar entre los pm^2-2	26,2	32
» » entre los m^3-3	33,5	41
Diámetro vertical de la órbita.....	33,5	35
» longitudinal de la misma.....	35	35,5
Mandíbula.....	180	—
Distancia desde el punto más anterior de la sínfisis hasta detrás del m_3	132	—
Serie dentaria superior.....	62	65,5
» inferior.....	68	—
Longitud de las cuernas.....	280	—
Circunferencia de las mismas encima de la roseta.	80	105

Distribución. — Paraguay y todo el Chaco, hasta Santiago del Estero, el norte de Santa Fe y Corrientes. Es muy posible que la misma raza se extienda hacia el norte, a través de la parte meridional de Matto Grosso, hasta la vertiente sur del Planalto de este Estado, y que hacia el este llegue hasta el interior de Minas Geraes; por lo menos, el profesor Carlos C. Vieira me comunica que un macho y dos hembras de Porto Faia, sobre el Paraná, y una hembra de Pirapora, en el alto San Francisco, presentan un color parecido al « tawny olive » de Ridgway, lo que quiere decir que se asemejan a los ejemplares del Chaco con coloración más intensa. Sin embargo, en dichos venados brasileños la longitud de la serie dental superior es algo mayor que en estos últimos, midiendo, aún en las hembras, 68 ó 69 mm. Por el momento, creo que el material de que se dispone es insuficiente para poder decidir si en realidad se trata de la misma subespecie o debemos admitir una forma local distinta para la zona del alto Paraná y alto San Francisco, zona cuya altitud es de 200 a 500 metros mayor que la de las localidades citadas para *leucogaster*.

Yo he adoptado este nombre para el venado del Paraguay y norte de la Argentina porque, como ya hizo notar Wagner (1844, 369 y 370), Goldfuss describió su *Cervus leucogaster* basándose en los datos publicados por Azara, tanto en cuanto a los caracteres como en lo relativo a las costumbres. De las otras denominaciones, *campestris* y *azarae*, que vienen siendo usadas con frecuencia por otros autores, la primera, según ya he dicho, se basa principalmente en el *Odocoileus* del Brasil, y la segunda es diez y seis años posterior a la propuesta por Goldfuss.

Ozotoceros bezoarticus celer subsp. nov.

Cervus campestris Waterhouse (1838, 29), no F, Cuvier.

Furcifer campestris Gray (1850, 68).

Blastocercus campestris Gray (1852, 237).

Mazama bezoartica Lydekker (1898, 287). parte.

Blastocercus bezoarticus azarae Lydekker (1915, 191), no Wiegmann.

Tipo. — Macho adulto, obtenido por el doctor Emiliano J. Mac Donagh en General Lavalle, provincia de Buenos Aires, entre el pueblo y el arroyo San Clemente, en los campos comúnmente llamados del Tuyú (Cuero y cráneo; n° 1631 del Departamento de Zoología, Vertebrados, del Museo de la Plata).

Diagnosis. — Una raza de igual tamaño que *O. b. leucogaster*, pero con el pelaje francamente bayo, sin el matiz pardo de este último ni el matiz rojizo de la forma típica.

Descripción. — El color de las partes pigmentadas, en general, es bayo, muy parecido al ante canela de Ridgway, aunque en algunos ejemplares se inclina un poco al arcilloso (« clay color ») y en otros tira al ante intenso (« warm buff » de Ridgway, casi el « jaune de Naples » de Seguy). En el

dorso, el color es más canela, y en cambio, en la región de las fauces, en la cara inferior del cuello, en el pecho, en una línea que desde éste corre a lo largo del centro del vientre hasta poco antes de la región genital, y en las cuatro cañas, hasta la corona, el color general se hace más pálido, hasta pasar a un ante crema (« cream buff ») muy claro. Una línea estrecha y poco señalada de color bistre pálido desciende a lo largo de la parte anterior del metatarso. La cara superior de la cola, en el tipo, es muy oscura, entre bistre y negra, menos en la base, que es del color del dorso; en una hembra obtenida al mismo tiempo (nº 1632) es igual que el dorso en toda su longitud. Las partes blancas, enteramente como en *leucogaster*, pero la mancha del labio superior está limitada posteriormente por un pequeño trazo de color bistre, mal definido, y lo blanco del vientre, como ya he dicho, está interrumpido a lo largo de su línea media por una lista ante crema muy claro.

Por su coloración, el pelaje de esta subespecie recuerda más el de la forma típica que el de *leucogaster*, aunque es notablemente menos rojizo y más bayo, en el sentido que damos en castellano a este término al hablar de pelajes de caballos. Si se examinan por separado los pelos propiamente dichos de la parte alta de los flancos, se ve que en *O. b. bezoarticus* son de color crema en la base, después de un color ante intenso o ante ocráceo (« ochraceous buff » de Ridgway), y en la extrema punta negros, mientras que en *O. b. celer* la base del pelo es de un amarillo marfil, a veces casi blanca, y el resto es ante crema, a excepción de la puntita negra. La mayoría de los autores que han descrito el pelaje del venado dicen que los pelos son en su base de un color gris o pardo, y efectivamente parece así cuando se alza el pelo y se mira su base en conjunto; pero este color es solamente efecto de las sombras entre los pelos, y a la vez también de la presencia, entre la parte basal de los mismos, de los pelitos cortos, finos y flexuosos que constituyen la felpa o borra, los cuales son en casi toda su longitud del color principal de los verdaderos pelos, con la base más pálida y la puntita negra. Dicho color aparente del conjunto de la base del pelo, resulta en *celer* muy parecido al color paño (« drab ») de Ridgway, mientras que en la subespecie típica es más bien como el « umbrinus » de Saccardo.

No me es posible dar aquí las medidas externas de ningún ejemplar de esta subespecie; todos los que he examinado están taxidermizados, o los he visto vivos, a excepción del tipo y de otros dos ejemplares, que se conservan en piel, y de ninguno de los cuales se anotaron las dimensiones cuando fueron cazados. En el tipo, el pie posterior, medido en la piel, desde el garrón a la punta de las pezuñas, tiene 330 mm, de manera que, teniendo en cuenta que la altura de un venado en la cruz es aproximadamente igual a dos veces y un quinto la longitud de su pie, podemos calcular la talla de dicho ejemplar en unos 725 mm. En el Museo de La Plata hay un esqueleto, obtenido hace unos cincuenta años en el partido de Lobería, cuyas medidas muestran que el animal vivo debió de tener de 720 a 730 mm de talla.

Las dimensiones de los cráneos de cinco machos y una hembra, adultos, existentes en el Museo de La Plata, y de dos machos de mi colección, de San Luis, se dan en la página siguiente. Para el número 304, no indico la longitud de las cuernas porque las tiene recién cambiadas y sin haber terminado de formarse. Juzgando por el estado de las suturas craneanas y el desgaste de la dentadura, este ejemplar es el más viejo de todos los que he medido.

Distribución. — Esta subespecie es la que, hasta hace unos cuarenta años, se extendía por todo el distrito pampásico, desde el límite meridional del área de dispersión de *leucogaster* hasta el río Negro, y desde la costa del Atlántico hasta el sudeste de Mendoza. No he observado ninguna diferencia notable entre los ejemplares de Bahía Blanca y del río Negro obtenidos durante la famosa expedición del *Beagle*, y hoy conservados en el Museo Británico, y los topotipos que hay en la misma colección, aunque claro está que la acción del tiempo y de la luz puede haber alterado un tanto su coloración. Es muy posible que el autor de la excelente figura coloreada que publicó Lydekker (1898, lám. XXII) se inspirase en alguno de dichos ejemplares, pues su matiz general se acerca bastante al de la mayoría de los venados del distrito pampásico que yo he visto.

Creo que *O. b. celer*, representante el más austral de su especie, no ha pasado nunca al sur del río Negro, como ya supuso Darwin, por más que Desmarest (1820, 443, nota) mencionó una cuerna adquirida en Puerto Deseado, o sea unos diez grados más al sur. Conviene advertir que la figura de este ejemplar, muy mediana y en escala muy reducida, publicada por Cuvier (1824), puede muy bien representar en realidad una cuerna hiperplásica de *Hippocamelus bisulcus*, especie cuyos trofeos pueden llegar a la costa de Santa Cruz mucho más fácilmente que los de nuestro venado.

Acerca de la extinción de este último en casi todo el distrito pampásico y de sus posibles causas, ha dado Sáenz (1930) muy interesantes detalles. En la actualidad, sólo quedan de este rumiante algunas colonias aisladas, como la de General Lavalle, en la que se obtuvo el ejemplar tipo, y otra más importante en la provincia de San Luis, hacia el centro del departamento de Pedernera y en campos propiedad del señor Teófilo V. Bordeu, donde la persecución de los venados está rigurosamente prohibida, lo cual, unido al hecho de hallarse dicha colonia apartada de toda vía de turismo, asegura eficazmente su conservación. En esta localidad viven los *Ozotoceros*, formando grupos hasta de cinco individuos, en parajes enteramente incultos, accidentados, con extensas hondonadas separadas por lomadas o « bordos » de arena y cubiertas de pajas sobre piso también muy arenoso, con total ausencia de piedras o guijarros, así como de árboles o cualquier clase de monte. Debo a la gentileza del mismo señor Bordeu el conocimiento de esta reserva natural, que responde a una iniciativa particular digna del mayor elogio, y que a su interés biológico une su valor histórico, ya que el antiguo nombre de la provincia en que se halla, San Luis de la Punta de

Número del catálogo.....	♂♂							♀
	305	149	San Luis	San Luis	304	1631 (tipo)	1662	1632
Localidad.....	Piñón	Lobería			Monte Hermoso	Tuyú	Tuyú	Tuyú
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Longitud total.....	205	219	217	219	232	232	233,5	226
» basal.....	170	190	195	195	205	206	212,2	204
» desde el gnation hasta la órbita.....	112	120	118	113	134	137	127	129
» » » el pm^2	58,5	67	67	67	71	73	74	73
» » » detrás del m^3	120	127	122,5	117	135	134	133	138
» máxima de los nasales.....	61	69	67,5	66	80,2	75	73,5	74
Ancho cigomático.....	90	92	87,5	91	88,5	87,5	91	85
» del paladar entre los pm^2 -2.....	24	27,5	27	24	27	23	26	26
» » » m^3 -3.....	37	37	37	39,5	37	36,5	35,5	33
Diámetro vertical de la órbita.....	32	35	33,9	31	33	35	35	34
» longitudinal de la misma.....	36	39	34,5	35	36	36	36	35,5
Mandíbula.....	162	172	—	—	184	186	—	191
Distancia desde el punto más anterior de la sín- fasis hasta detrás del m_3	122	126	—	—	132	132	—	131,5
Serie dentaria superior.....	59,5	61	66	68	63	63,8	61,3	64
» » inferior.....	67	63,5	—	—	68	70	—	70
Longitud de las cuernas.....	250	283	300	230	—	255	306	—
32 Circunferencia de las mismas encima de la roseta.....	58	70	75	76	55	76	82	—

los Venados, está íntimamente relacionado con la especie objeto de este trabajo.

Un punto que queda pendiente para nuevas investigaciones, es si el venado del Uruguay es idéntico al de este lado del río de la Plata o constituye una forma geográfica distinta. Aplin (1894, 314) describe su pelaje como « warm tawny », lo que induciría a pensar más bien en una semejanza con la que hay en el sudeste del Brasil, pero el asunto no puede ser resuelto sin un examen comparativo de ejemplares bien conservados.

Tal vez no sea inoportuno recordar aquí los frecuentes hallazgos de restos fósiles de venados en los terrenos cuaternarios más modernos de las mismas zonas de nuestro país en que la especie ha subsistido hasta nuestros días, restos cuyos caracteres osteológicos en nada difieren de los que presentan los ejemplares actuales. Se ha querido algunas veces ver en ellos el *Cervus pampaeus* de Bravard (1860), pero tal suposición carece de base. En realidad, *Cervus pampaeus* no es más que un *nomen nudum*, empleado por aquel autor para designar algunos de los restos de cérvidos encontrados en los alrededores de Paraná, pero sin describirlos ni dar acerca de ellos ningún dato que permita saber a cuál de las diversas especies fósiles que se hallan en la Argentina quiso referirse.

Summary. — The pampas deer, commonly known in Argentina under the appellations of « venado » for the male and « gama » for the female, is studied in the present paper from the standpoint of systematic, a full account being given of its taxonomic and nomenclatural history through the zoological literature down from Marcgrave and Pison. As a result of comparison of cranial, as well as external, characters of this deer with those of the marsh deer (*Blastoceros dichotomus*), it is regarded as the sole representative of a peculiar genus, for which the name *Ozotoceros* Ameghino is available. The exact denomination for the species must therefore be *Ozotoceros bezoarticus* (Linn.). The name *campestris*, so frequently used in connection with this deer, is shown to be untenable even in a subspecific sense, as it was primarily based by F. Cuvier on antlers of a South-American form of *Odocoileus*. Comparative examination of material from different localities reveals some amount of both individual and geographic variation. Individual differences, quite independent of sex, age or locality, are chiefly observed in the extent of the black, or very dark color, on the upper surface of the tail, and in the location of the dorsal whorls from which the hairs on withers are directed forwards. Antler abnormalities are seen, but not so frequently as in the marsh deer. Geographical variation refers to size and to coat color. Brazilian specimens are, as a rule, slightly larger and have heavier tooththrows than those obtained in Argentina, and the « venado » inhabiting the Argentine pampas is more buffy in color than that of the Chaco and Paraguay, the last being, in turn, less reddish than the specimens from central Brazil. It is possible, therefore, to discriminate at least three geographic forms: the typical subspecies, *O. b. bezoarticus*, from Brazil, south of the Amazon, the Chaco-Paraguay race, *O. b. leucogaster* Goldfüss, and the form of the true pampas zone, which is described

as a new subspecies, *O. b. celer*. This is one of the comparatively small-toothed races, and its pelage exhibits a buff color somewhat between Ridgway's cinnamon buff and warm buff. In the course of the last fifty years, *O. b. celer* has almost entirely disappeared in the gratest part of its former range, only a few isolated colonies surviving under protection in private estates.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, J. A. 1902. Zimmerman's « *Zoologiae Geographicae* » and « *Geographische Geschichte* » considered in their relation to mammalian nomenclature, en *Bull. Americ. Mus. Nat. Hist.*, XVI, 13-22, New York, 1902.
- 1916. *Mammals collected on the Roosevelt Brazilian Expedition, with field notes by Leo E. Miller*, en *Bull. Americ. Mus. Nat. Hist.*, XXXV, 559-610, New York, 1916.
- AMEGHINO, F. 1891. *Mamíferos y aves fósiles argentinos. Especies nuevas, adiciones y correcciones*, en *Revista Argentina de Hist. Nat.*, I, 240-259, Buenos Aires, 1891.
- APLIN, O. V. 1894. *Field notes on the Mammals of Uruguay*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1894, 297-315, London, 1894.
- AZARA, F. DE. 1801. *Essais sur l'histoire naturelle des Quadrupèdes de la Province du Paraguay*, I, Paris, año IX (1801).
- 1802. *Apuntamientos para la Historia Natural de los Cuadrúpedos del Paragüay y río de la Plata*, I, Madrid, 1802.
- BRAVARD, A. 1860. *Catalogue des espèces d'animaux fossiles recueillis dans l'Amérique du Sud*, Buenos Aires, 1860.
- BROOKE, V. 1879. *On the classification of the « Cervidae » with a synopsis of the existing species*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1878, 883-928, London, 1879.
- BUFFON y DAUBENTON. 1756. *Histoire Naturelle générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi*, XVI, Paris, 1756.
- BURMEISTER, H. 1879. *Description physique de la République Argentine d'après des observations personnelles et étrangères*, III, 1ª parte, Buenos Aires, 1879.
- CABRERA, A. 1911. *De algunas cornamentas notables que se conservan en el Museo de Ciencias de Madrid*, en *Bol. Real Soc. Españ. de Hist. Nat.*, XI, 140-142, Madrid, 1911.
- 1929. *Sobre los ciervos fósiles sudamericanos llamados « Paraceros » y « Morenelaphus »*, en *Memor. Real. Soc. Españ. de Hist. Nat.*, XV, 53-64, Madrid, 1929.
- 1941. *Cranial and dental characters of some South American Cervidae*, en *Field Mus. of Nat. Hist., Zool. Series*, XXVII, 125-135, Chicago, 1941.
- CASTELNAU, F. DE. 1850. *Expéditions dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro a Lima, et de Lima au Para: Histoire du voyage*, I, Paris, 1850.
- CUVIER, F. 1817. *Artículo Cerf*, en *Dictionnaire des Sciences Naturelles, par plusieurs professeurs du Jardin du Roi, et des principales écoles de Paris*, VII, Strasbourg, 1817.
- [E. GEOFFROY SAIN-HILAIRE, y] 1832. *Histoire Naturelle des Mammifères*, Paris, 1819-1842.
- CUVIER, G. 1824. *Recherches sur les ossemens fossiles, où l'on rétablit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du Globe ont détruit les espèces*, 2ª edic., IV, Paris, 1824.
- DESMAREST, A. G. 1817. *Artículo Gouazou-ti*, en *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle appliquée aux arts, à l'Agriculture, à l'Economie rurale et domestique, à la Médecine, etc.*, XII, Paris, 1817.
- 1820. *Mammalogie, ou description des espèces de Mammifères*, Paris, 1820.
- D'ORRIGNY, A. 1835. *Voyage dans l'Amérique Méridionale*, I, *Partie historique*, Paris, 1835.

- D'ORBIGNY, A. 1836. *Voyage dans l'Amérique Méridionale*, IX, Atlas Zoologique, Paris, 1836-47.
- FISCHER, J. B. 1829. *Synopsis Mammalium*, Stuttgartia, 1829.
- FITZINGER, L. J. F. J. 1879. *Kritische Untersuchungen über die Arten der natürlichen Familie der Hirsche (Cervi)*, en *Abhandl. Akad. Wiss. Wien*, LXXVIII, 301-376, Wien, 1879.
- FRICK, CH. 1937. *Horned Ruminants of North America*, en *Bull. Americ. Mus. Nat. Hist.*, LXIX, New York, 1937.
- GARROD, A. H. 1877. *Notes on the visceral anatomy and osteology of the Ruminants, with a suggestion regarding a method of expressing the relations of species by means of formulae*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1877, 2-18, London, 1877.
- GLOGER, C. W. L. 1841. *Gemeinnütziges Hand- und Hilfsbuch der Naturgeschichte*, I, Breslau, 1841-42.
- GOELDI, E. A. 1893. *Os mamíferos do Brasil*, Rio de Janeiro, 1893.
- 1902. *Estudos sobre o desenvolvimento da armação dos veados galheiros do Brazil (Cervus paludosus, C. campestris, C. Wiegmanni)*, en *Memor. Museu Goeldi*, III, Rio de Janeiro, 1902.
- GRAY, J. E. 1850. *Gleanings from the Menagerie and Aviary at Knowsley Hall: Hoofed Quadrupeds*, Knowsley, 1850.
- 1852. *Synopsis of the species of Deer (Cervina) with the description of a new species in the Gardens of the Society*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1850, 222-240, London, 1850-52.
- 1852^a. *Catalogue of the specimens of Mammalia in the collection of the British Museum: III, Ungulata fuscipeda*, London, 1852.
- 1872. *Catalogue of the Ruminant Mammalia (Pecora, Linnaeus) in the British Museum*, London, 1872.
- 1873. *On the wood-deer of Brazil (Blastocerus sylvestris)*, en *Ann. and Magaz. of Nat. Hist.* (4) XII, 426-427, London, 1873.
- GRIFFITH, E. 1827. *The animal Kingdom, by the Baron Cuvier, with additional descriptions of all species hitherto named, and of many not before noticed*, IV y V, London, 1827.
- HILZHEIMER, M. 1920. *Paarhufer (Artiodactyla)*, en *Brehms Tierleben: Säugetiere*, IV, 1-379, Leipzig, 1920.
- JARDINE, W. 1835. *The Naturalist's Library: Mammalia*, III, Edinburgh, 1835.
- KERR, R. 1792. *The Animal Kingdom, or Zoological System, of the celebrated Sir Charles Linnaeus*, London, 1792.
- KNOTTNERUS MEYER, TH. 1907. *Ueber das Tränenbein der Huftiere*, en *Arch. für Naturgesch.*, LXXIII, 1-152, Berlin, 1907.
- LESSON, R. P. 1842. *Nouveau tableau du Règne Animal: Mammifères*, Paris, 1842.
- LICHTENSTEIN, M. H. C. 1829. *Darstellung neue oder wenig bekannter Säugethiere in Abbildungen und Beschreibungen von 65 Arten*, Berlin, 1827-34.
- LINNÉ, C. 1758. *Systema Naturae per regna tria Naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, locis*, 10^a edic., Holmiae, 1758.
- LYDEKKER, R. 1898. *The deer of all lands: A history of the family Cervidae, living and extinct*, London, 1898.
- 1915. *Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum (Natural History)*, IV, London, 1915.
- MAC DONAGH, E. J. 1940. *La etología del venado en el Tuyú en Notas Mus. La Plata*, V, 47-68, láms. I-III, La Plata 1940.
- MARCGRAVE VON LIEBSTAD, G. 1648. *Historiae rerum naturalium Brasiliae libri octo*, Lugduni Batavorum, 1648.
- MILLER, F. W. 1930. *Notes on some Mammals of Southern Matto Grosso, Brazil*, en *Journ. of Mammalogy*, XI, 10-22, láms. I-II, Baltimore, 1930.
- MIRANDA RIBEIRO, A. DE. 1919. *Os veados do Brazil secundo as collecções Rondon e de varios*

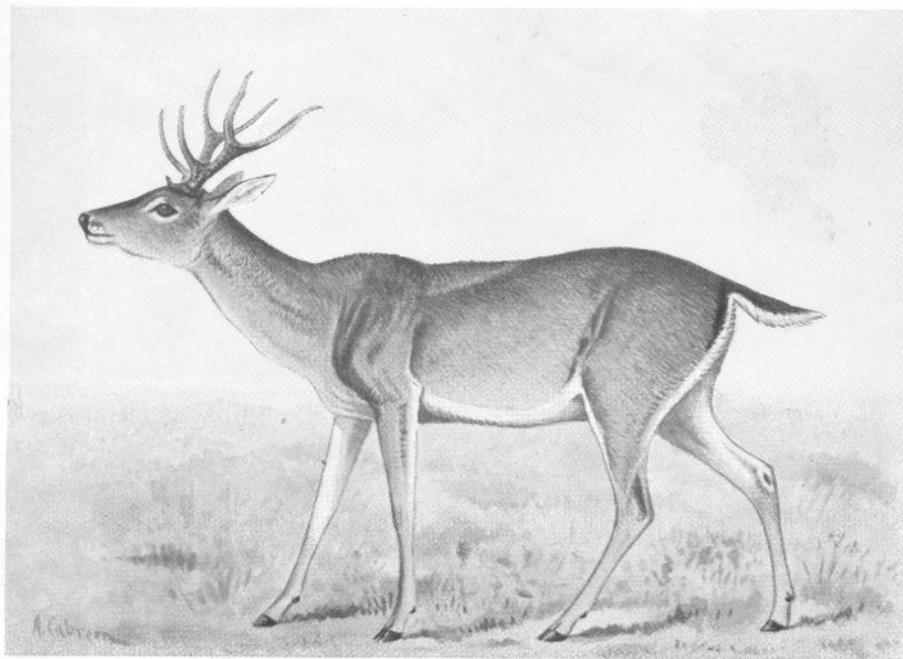
- museus nacionaes e estrangeiros*, en *Rev. do Mus. Paul.*, XI, 209-317, láms. I-XXV, Sao Paulo, 1919.
- MATSCHIE, P. 1899. *Die Verbreitung der Hirsche*, en *Sitz.-Ber. Naturf. Freunde*, 1899, 130-137, Berlin, 1899.
- OSGOOD, W. H. 1920. *The status of Pennant's « Mexican deer »*, en *Journ. of Mammalogy*, I, 75-78, láms. IV, Baltimore, 1919-20.
- PALMER, T. S. 1904. *Index generum Mammalium*, en *North Amer. Fauna*, n° 23, Washington, 1904.
- PELZELN, A. VON. 1883. *Brasilische Säugethiere. Resultate von Johann Natterer's Reisen in den Jahren 1817 bis 1835*, Wien, 1883.
- PISON, G. 1658. *De Indiae utriusque re naturali et medica libri quatuordecim*, Amsteloedami, 1658.
- POCOCK, R. I. 1911. *On the specialised cutaneous glands of Ruminants*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1910, 840-986, London, 1910-1911.
- 1923. *On the external characters of Elaphurus, Hydropotes, Pudu, and other Cervidae*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1923, 181-207, London, 1923-24.
- 1933. *The homologies between the branches of the antlers of the Cervidae based on the theory of dichotomous growth*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1933, 377-406, London, 1933.
- PUCHERAN, 1852. *Monographie des espèces du genre Cerf*, en *Arch. du Mus. d'Hist. Nat.*, V, 265-492, láms. XXIII-XXX, Paris, 1852.
- RENGGER, J. R. 1830. *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, Basel, 1830.
- SAENZ, H. J. P. 1930. *Fauna argentina: El venado*, en *La Nación (Revista)*, n° 27, 28-29, Buenos Aires, 1930.
- SANBORN, C. C. 1929. *The land Mammals of Uruguay*, en *Field. Mus. of Nat. Hist., Zool. Series*, XVII, 147-165, Chicago, 1929.
- SCHREBER, J. CH. D. 1817. *Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen*, V, *Fortgesetzt von D. A. Goldfuss*, Erlangen, 1817.
- SUNDEVALL, C. J. 1846. *Methodisk öfversigt af Idistande djuren Linnés Pecora*, en *Kongl. Vetenskaps Akad. Handl.*, 1844, 121-210, Stockholm, 1846.
- THOMAS, O. 1911. *The Mammals of the tenth edition of Linnæus; an attempt to fix the types of the genera and the exact bases and localities of the species*, en *Proc. Zool. Soc. London*, 1911, 120-158, London, 1911-12.
- WAGNER, J. A. 1844. *Schrebers Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen; Supplement Band IV*, Leipzig, 1844.
- WARD, R. 1903. *Records of big game*, 4th edic., London, 1903.
- WATERHOUSE, G. R. 1838. *The Zoology of the voyage of H. M. S. Beagle*, II, *Mammalia*, London, 1838-39.
- WEBER, W. A. 1939. *Antlered majesties of many lands*, en *Nation. Geogr. Magaz.*, LXXXVI, 479-510, Washington, 1939.
- WIED, M. ZU. 1826. *Beitrag zur Naturgeschichte von Brasilien*, II, Weimar, 1826.
- WIEGMANN, A. F. A. 1833. *Ueber eine neue Art des Hirschgeschlechtes*, en *Isis*, 1833, 952-970, Jena, 1833.



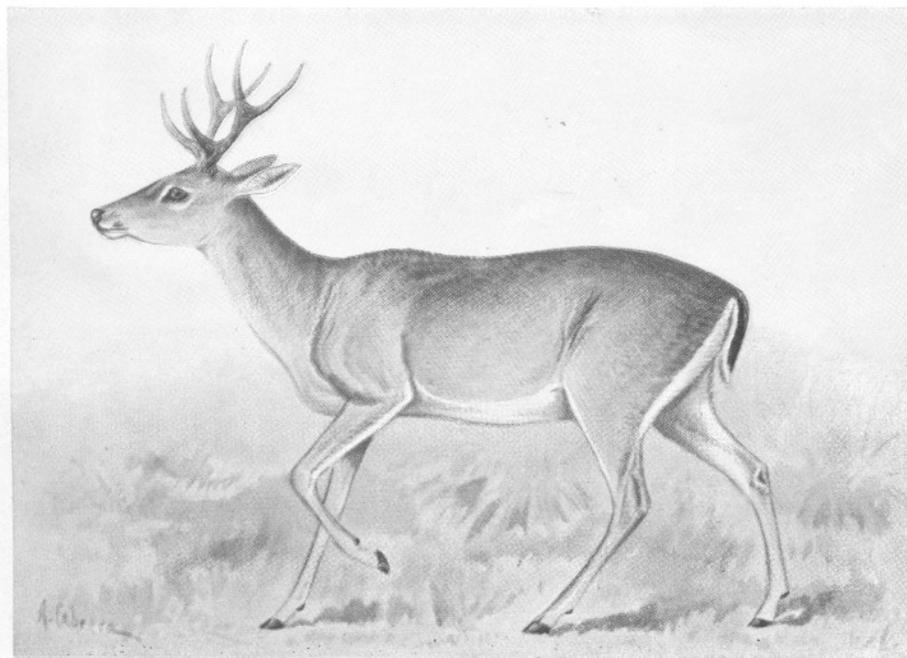
EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA

Ozotoceros bezoarticus leucogaster Goldfüss ; macho adulto, de Girardet, Santiago del Estero ; Museo de La Plata, núm. 5510.

Ozotoceros bezoarticus celer Cabrera ; macho adulto, de General Lavalle, Buenos Aires ; Museo de La Plata, núm. 1631 (Tipo).



Ozotoceros bezoarticus leucogaster



Ozotoceros bezoarticus celer