

LAS CONJETURAS DE EMILIO SOLANET SOBRE LA HISTORIA EVOLUTIVA DEL CABALLO CRIOLLO

GUSTAVO CAPONI

CNPq // Departamento de Filosofia
Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil)

Resumen

Emilio Solanet no sólo fue una figura señera en la cría y mejoramiento del caballo criollo: él también fue el gran promotor de las cualidades de esa raza y un estudioso de su historia. De hecho, fue sobre la base de la historia del caballo criollo que Solanet articuló un relato tendente a mostrar que esa raza tenía su punto de partida en un linaje de caballos cuyas características más salientes eran resultado de un proceso evolutivo marcado por las severas exigencias de la lucha por la existencia. Pero ese relato, referenciado en tesis darwinianas, no sólo pretendía subrayar las características de resistencia, sobriedad, inteligencia y rusticidad atribuidas al caballo criollo. La articulación de ese relato parece tener otros dos cometidos: presentar a esa estirpe de caballos como un genuino patrimonio nacional; justificando, al mismo tiempo, la elección que Solanet había hecho por el pelaje gateado, considerándolo como el más representativo del linaje.

Abstract

Emilio Solanet was not only a leading figure in the breeding and improvement of the criollo horse: he was also the great promoter of the qualities of that breed and a studious of its history. In fact, it was on the basis of the history of the criollo horse that Solanet articulated a narrative tending to show that this race had its starting point in a lineage of horses whose most salient characteristics were the result of an evolutionary process determined by the severe demands of the struggle for existence. But that narrative, linked to Darwinian theses, not only intended to highlight the characteristics of endurance, sobriety, intelligence, and rusticity attributed to the criollo horse. The articulation of this narrative seems to have two other goals: to present this lineage of horses as a genuine national patrimony; justifying, at the same time, the choice that Solanet had made for the striped dun, considering it as the most representative coat of the lineage.

Recibido el 29 de julio de 2020 — Aceptado el 27 de diciembre de 2020

<https://doi.org/10.29077.llull.44.88.caponi>

LL, VOL. 44 (N.º 88) 2021 - ISSN: 0210-8615, pp. 207-230

Palabras claves: Argentina, Caballo Criollo, Darwinismo, Emilio Solanet, Evolución, Gateado, Siglo XX.

Key words: Argentina, Criollo Horse, Darwinism, Emilio Solanet, Evolution, Striped Dun, 20th Century.

1. PRESENTACIÓN

Emilio Solanet nació el 28 de abril de 1887 en El Cardal [SOLANET, 2006, p. 27], la estancia de su familia situada en el partido bonaerense de Ayacucho; y murió, en la ciudad cabecera de dicho partido, el 7 de julio de 1979 [SOLANET, 2006, p. 39]. Su vida transcurrió entre esa estancia y la ciudad de Buenos Aires. En esta se desempeñó como profesor de zootecnia en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Buenos Aires [SOLANET, 2006, p. 118]; y, en El Cardal, se consagró a la cría y mejoramiento del caballo criollo. Actividad, esta última, en la que Solanet fue una autoridad indiscutida, conquistando un duradero prestigio nacional e internacional [DOWDALL, 2003, p. 104]. Aquí, entretanto, no nos ocuparemos ni de su trayectoria como criador, ni tampoco de su larga carrera docente. Nos ocuparemos, únicamente, de una parte muy restringida de su obra escrita. Solanet, en efecto, produjo algunos artículos y libros que fueron referencias clave para la cría del caballo criollo [DOWDALL, 2003, p. 104; SOLANET, 2006, p. 115]; pero aquí sólo analizaremos un aspecto muy particular de esa producción: las páginas que este estanciero porteño dedicó a sus conjeturas sobre la historia evolutiva de los caballos criollos.

Dichas conjeturas fueron enunciadas, por primera vez, en «The criollo horse»: un largo artículo que Solanet publicó en el *Journal of Heredity*, en 1930. Pero, la narración sobre la historia evolutiva del criollo que allí se esboza fue después retomada, en otros lugares, con algunas pocas y muy ligeras rectificaciones. Tal el caso del *Tratado de Hipotecnia* [SOLANET, 1946] y de *Pelajes Criollos* [SOLANET, 1971]; como también de la conferencia que Solanet [1948] dictó el 29 de septiembre de 1947, cuando su incorporación en la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. En todos esos trabajos, el caballo criollo fue presentado como el heredero de un linaje cuya características más propias y distintivas habían sido esculpidas por las severas exigencias de la lucha por la existencia. Pero ese relato no sólo pretendía subrayar las características de resistencia, sobriedad, inteligencia y rusticidad atribuidas al caballo criollo [CABRERA, 1945, p. 335; SOLANET, 1946, p. 100]. Lo que allí se presentaba era una suerte de ‘epopeya evolutiva’ que también respondía a otros dos cometidos.

Uno era el de presentar a esa estirpe de caballos como un genuino patrimonio nacional, un producto del paisaje argentino pero también de la historia nacional; y el otro objetivo era el de justificar la elección que Solanet [1971, p. 18] había hecho por el pelaje gateado, considerándolo como el más representativo del linaje. Por eso, en virtud de los diferentes objetivos que lo animaban, ese relato puede y debe ser leído en distintos registros. Que es lo que aquí habré de hacer. Por un lado está el registro conceptual: cabe analizar, en efecto, el referencial teórico, de cuño darwiniano, en el que esa narrativa se apoya; y aquí le daré un gran relieve a ese aspecto. Pero el análisis no se puede limitar a eso. Sin considerar los otros

registros a los que aludí, el contexto de esas conjeturas de Solanet se desdibuja; y su comprensión terminaría siendo forzada y parcial.

2. DEL ECOTIPO AL *BREED*

Para entender las conjeturas sobre la historia evolutiva del caballo criollo enunciadas por Solanet, es necesario introducir una disquisición sobre la noción de raza y sobre el término con la que la designamos. Es preciso señalar la diferencia existente entre la raza entendida como una posible categoría taxonómica subespecífica, que aludiría a una subespecie, o ‘raza geográfica’; y otra cosa es la raza en el sentido en el que, en inglés, se suele usar la palabra ‘breed’. Si, a la manera de Ernst Mayr [1963, p. 350-351], homologamos el concepto de raza al de ‘raza geográfica’, y consideramos que este equivale a la noción de subespecie, podríamos llegar decir que *Panthera leo persica* (el león de la India) y *Panthera leo leo* (el león africano) son dos razas de león. Sería un uso poco frecuente del término ‘raza’; pero, si aceptamos la equivalencia entre ‘raza’, ‘raza geográfica’ y ‘subespecie’ propuesta por Mayr, habría que considerarlo como válido. Entretanto, y más allá de la homonimia, lo que también se hace evidente, es que ese concepto de ‘raza’ es totalmente diferente del que usamos cuando decimos que el dogo argentino es una raza de perro. Y digo que el concepto es diferente porque, en este caso, la equivalencia con la noción de subespecie es definitivamente impertinente. Nadie consideraría que ‘dogo argentino’ designe un taxón de estatuto análogo al designado por *Panthera leo persica*.

Conforme la clara definición dada por Stephen Jay Gould [1995, p. 164], «las subespecies son poblaciones que ocupan una subdivisión geográfica concreta de la distribución de una especie y que son suficientemente diferentes en cualquier serie de rasgos como para ser taxonómicamente reconocibles». Y, según lo estipulado por la *International Commission of Zoological Nomenclature* [1999, p. 131], esa individualización taxonómica se expresa por designaciones trinomiales. En ellas, las designaciones binomiales de las especies, como *Panthera leo*, se complementan con una última determinación; como ocurre con *Panthera leo persica* y *Panthera leo leo*. En cambio, las razas caninas (como dogo argentino y pastor alemán), o las de vacunos (como Hereford o Shorthorn), ni responden a subdivisiones geográficas, ni nunca recibirían una designación trinomial propia. Un ejemplar de gran danés y otro de chihuahua son, ambos, partes de la subespecie *Canis lupus familiaris*. Además, no habiéndose originado por separación geográfica, sino por otros procesos, esas razas se definen por criterios totalmente diferentes de los que se atiende en el caso de las subespecies. Criterios que aluden, precisamente, a esos procesos que las originaron y las preservan como linajes distinguibles, y que son muy diferentes de los que generan y preservan las distinciones entre subespecies.

En el ámbito de la lengua inglesa, para el caso de ‘razas’ como bull dog, o fox terrier, el término más usado, no es ‘race’, sino ‘breed’; y un *breed* puede ser caracterizado como «un grupo de animales de cierta especie que, a lo largo de generaciones de cría selectiva, ha devenido uniforme en lo que atañe a desempeño, apariencia e historial de selección» [OLDENBROECK, 2014, p. 22]. Es decir: una raza, considerada como *breed*, es un producto tecnológico: un artefacto resultante de un proceso de cría metódica que está regulado por un

marco institucional bien definido. Dicho marco debe dar sustento a un 'estándar racial', y debe permitir procedimientos tales como la implementación de registros genealógicos, los *stud books* y la emisión de certificados de pedigrí [HAMMOND, 1966, p. 8; CARDELLINO y ROVIRA, 1987, p. 209]. Por eso, la historia de un *breed* es, en su mayor parte, la historia de un proceso de selección artificial que, atendiendo a diferentes exigencias técnicas y demandas sociales, como las del mercado, también se somete a un marco institucional que lo controla y organiza. En el caso del caballo criollo, esa historia, no exenta de conflictos y polémicas, ha sido muy bien examinada por Carlos Dowdall [2003; 2011; 2013].

Aquí, entretanto, esa historia institucional del caballo criollo nos interesa sólo muy lateralmente. Lo que sí nos interesa, conforme lo dicho en la presentación, es la narración que Solanet construyó, no ya sobre la evolución de la raza entendida como *breed*, sino sobre la evolución del caballo sudamericano, y en particular pampeano y patagónico, que dio lugar a los rebaños que sirvieron de base a la raza que después él, junto a otros criadores, irían a instituir como *breed* reconocido e individualizado. En lo que atañe a esto último, la historia del caballo criollo no es muy diferente de la de muchas otras razas de animales domésticos. Entre estas, no pocas surgieron de la cruce, deliberada y metódica, de *breeds* preexistentes. Ese fue el caso de la raza vacuna Santa Gertrudis, surgida de la cruce de Shorthorn con cebú; y también fue el caso del caballo argentino de polo, surgido de la cruce del pura sangre inglés con el propio caballo criollo [CABRERA, 1945, p. 341]. Pero, muchos *breeds*, entre ellos obviamente aquellos más antiguos, surgieron de rebaños o poblaciones pre-existentes que no habían sido objeto de cría institucionalmente controlada; y esos rebaños o poblaciones previas, siempre de límites relativamente difusos, podían estar en estado salvaje, en estado de domesticidad o combinando ambas situaciones.

El perro cimarrón uruguayo es un ejemplo reciente del primer caso. Su punto de partida estuvo, justamente, en manadas de perros cimarrones que, durante algunos siglos, quedaron sometidos a procesos evolutivos causados, no sólo por presiones selectivas resultantes de la vida salvaje; sino también por otros factores como la simple deriva genética o la fluencia genética ocasionada del contacto con otras poblaciones de la especie. Siendo, entonces, como resultado de esos procesos que tales perros cimarrones desarrollaron ciertas peculiaridades que los institutores del *breed* consideraron dignas de preservación y mejora. El criollo lageano, en cambio, constituye un buen ejemplo del segundo caso. Este *breed* de vacunos, que hoy se cría en las regiones serranas del Brasil meridional, se formó a partir de un rebaño ya domesticado; y las características que de él se quisieron preservar y mejorar, no eran totalmente ajenas a procesos deliberadamente producidos por el hombre. En parte, esas características resultan de procesos de deriva génica y de selección natural que los rebaños de animales domésticos nunca dejan de sufrir. Pero, inevitablemente, esas características también obedecen a procesos de cruzamiento y de selección artificial, más o menos metódicos, o más o menos inconscientes [DARWIN, 1859, p. 43], a los que ese rebaño originario pudo estar sujeto durante siglos.

El caballo criollo, mientras tanto, puede considerarse como ejemplo de esos casos en donde el *breed* arranca de una población, o conjunto de poblaciones, que, durante siglos, evolucionaron parte en estado salvaje y parte en estado de domesticidad [CABRERA, 1945, p.

328]; existiendo, además, una permanente fluencia genética entre las manadas cimarronas y los rebaños domesticados. En el Río de la Plata, conforme lo narra Félix de Azara [1802, p. 209-211], los baguales solían ser capturados e incorporados a los rebaños domésticos; mientras que los caballos y yeguas ya domesticadas solían escaparse, uniéndose a las gigantescas manadas salvajes. Así, los procesos evolutivos que podían darse en el estado doméstico repercutían constantemente en los que se daban en el estado salvaje, y viceversa. Por eso, pese a los lábiles tabiques que podía haber entre manadas cimarronas y rebaños criados a campo abierto, lo cierto es que la población, o meta-población, que fue punto de partida para la cría del caballo criollo, constituía un ecotipo, más o menos homogéneo, que descendía de los caballos que los españoles habían traído a América; sobre todo, de los que fueron traídos al extremo sur del continente y se desperdigaron, en estado de domesticidad o como cimarrones, por distintas regiones de la actual Argentina y de sus países limítrofes [CABRERA, 1945, p. 326].

Uso la palabra ‘ecotipo’ para evitar el concepto de subespecie; que no creo que ningún taxónomo consideraría válido en este caso. Y para entender ese uso, hay que considerar que, aunque todas las poblaciones de una especie guarden diferencias entre sí en lo que respecta a la composición de su pool genético, y también en lo que atañe a los valores medios de los estados de caracteres que sus miembros exhiben, el concepto de ecotipo sólo se aplica en la medida en que una parte de esas diferencias obedezca a presiones selectivas propias de los diferentes ambientes en los que una población evoluciona [LINCOLN *et al*, 2009, p. 191]. La idea de ecotipo no supone, entonces, el grado de aislamiento evolutivo, de limitación de la fluencia genética inter-poblacional, que la idea de subespecie parece exigir [LINCOLN *et al*, 2009, p. 558]; y tampoco exige que las diferencias inter-poblacionales, en lo que atañe a la composición del *pool* genético y estado medio de caracteres, sean particularmente amplias [PIGLIUCCI y KAPLAN, 2003, p. 1165]. Sólo exige que esas diferencias sean, en parte, explicables por selección natural; y esto último, además de ser un elemento central en el relato que Solanet construye sobre la historia evolutiva del linaje que fue la base del caballo criollo, me parece un hecho indisputable [DOWDALL, 2003, p. 47-48].

3. LA PREDILECCIÓN POR EL GATEADO

Dada la enorme y fácil proliferación que caballos y vacas tuvieron en Sudamérica, su importación desde España cesó rápidamente [AZARA, 1802, p. 214-215]. Durante tres siglos, los caballos y vacas sudamericanos fueron sólo los descendientes de aquellos que llegaron en el siglo XVI [CABRERA, 1945, p. 328]. Pero, a principios del siglo XIX, comienza a darse la llegada de ‘nueva sangre’ europea [CABRERA, 1945, p. 329]. En el inicio, eso ocurre muy tímidamente [SOLANET, 1946, p. 26]; pero, en la década de 1850, el proceso se acelera [CABRERA, 1945, p. 329; SOLANET, 1946, p. 27]. Y, en el caso de los vacunos, el mestizaje se radicaliza a partir de 1883; cuando, para atender a las exigencias del mercado europeo, sobre todo del inglés, se comienza con la importación sistemática y copiosa de reproductores de las razas Shorthorn, Hereford y Aberdeen Angus [LISARRAGA y SALGADO, 2005, p. 49]. Así, y sobre todo en la provincia de Buenos Aires, «se cumple un proceso de mestización y

refinamiento del antiguo ganado guampudo de origen criollo» [RAMOS, 2013, p. 34]. Pero, lo que tan buen resultado dio para el ganado vacuno, y también lanar, no resultó bien para el caballo que debía usarse para trabajar con ese mismo ganado [SOLANET, 1946, p. 36].

El mestizaje del yeguarizo criollo con el pura sangre inglés, y con otras razas europeas [SOLANET: 1930, p. 455; 1946, p. 33] comenzó a resultar en la decadencia del caballo de silla para el trabajo campero [SOLANET, 1946, p. 36-37]. El mestizo era menos rústico que el criollo, demasiado delicado para los largos arreos y demasiado torpe para los trabajos de corral [SOLANET, 1930, p. 456]. Tareas, estas últimas, en las que el criollo se destaca [CABRERA, 1945, p. 341]. Y eso no demoró en ser percibido [DOWDALL, 2003, p. 72]. Pero fue sólo en la segunda década del siglo XX que comenzó a pensarse en la posibilidad de detener y revertir ese proceso de mestizaje [DOWDALL, 2003, p. 81; 2013, p. 9]; y fue en vistas a este objetivo que un grupo de criadores concibió el proyecto de transformar el ecotipo amenazado por el cruzamiento, en un genuino *breed* que estuviese amparado por el debido marco institucional [DOWDALL, 2003, p. 82-85]. Es así que, en 1918, se consigue que la Sociedad Rural Argentina instituya un *stud book* del criollo [SOLANET, 1946, p. 37; DOWDALL, 2003, p. 82; DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 157]; creándose, cinco años después, la Asociación Argentina de Criadores de Caballos Criollos [SOLANET, 1930, p. 458; CABRERA, 1945, p. 331; DOWDALL, 2003, p. 68].

Pero, entre la apertura del registro genealógico y la creación de la Asociación, en 1923, ocurre otro hecho que es crucial en la institucionalización del *breed*; y al cual tenemos que considerar para poder entender la narrativa que Solanet construye sobre la historia evolutiva de los caballos pampeanos y patagónicos. Aludo a la aprobación del estándar racial del caballo criollo. Eso ocurre en 1922 [CABRERA, 1945, p. 331; SOLANET, 2006, p. 77]; y, en gran medida, las pautas que allí se instituyen para orientar la selección de reproductores son aquellas que el propio Solanet ya había presentado ante la Sociedad Rural Argentina en 1918 [SOLANET: 1946, p. 84; 1971 p. 22]. En dicha presentación, Solanet propuso un conjunto de características que hacían a un caballo relativamente bajo, pero robusto y musculoso, de «temperamento activo», y cuyo pelaje más representativo sería el gateado [SOLANET: 1946, p. 84; 1971, p. 22]. Y este último es un detalle a ser resaltado.

A diferencia de lo que ocurre con rasgos morfológicos tales como altura, peso, forma de la cabeza o de la espalda, musculatura, etc., y también a diferencia de lo que ocurre con la caracterización que Solanet hace del temperamento del caballo criollo, su insistencia en la preminencia del pelaje gateado nunca pudo imponerse plenamente. Desde 1922 en adelante, las pautas sobre los rasgos morfológicos y comportamentales variaron; pero lo hicieron sin apartarse significativamente de lo enunciado en la propuesta de 1918 [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 57]. En cambio, en lo atinente a la coloración del pelaje, las posiciones de Solanet, aunque de hecho fueron siempre muy influyentes [CABRERA, 1945, p. 334; DOWDALL, 2003, p. 215], nunca llegaron a imponerse como pauta instituida [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 107].

Para Solanet, el pelaje típico del criollo era, en efecto, ese que en inglés se denomina 'striped dun' [SOLANET: 1930, p. 461; 1971, p. 48]. El mismo que en Argentina, Paraguay,

Uruguay y Rio Grande do Sul llaman 'gateado'; y que en España habría que describir como 'bayo oscuro con raya de mulo y cebrado' [SOLANET, 1971, p. 47]¹. Tratándose, ciertamente, de una descripción bastante clara. La definición general del 'bayo' es «de color amarillento» [SOLANET, 1971, p. 35]. La expresión 'raya de mula' alude a una línea de pelos más oscuros, incluso negros, que corre, sobre el espinazo del animal, desde la cruz hasta el inicio de la cola. Y las cebraduras son rayas, que recuerdan a las de las cebras, que «aparecen bajo la forma de una línea mediana dorso-lumbo-grupal de dos dedos de ancho y de otras circulares, de través en los miembros, desde la rodilla y garrón hasta la mitad del antebrazo y pierna» [SOLANET, 1971, p. 48].

Pero, pese a esa predilección de Solanet, y no obstante la apuesta que él hizo por ese pelaje en su influyente labor como criador, la presunción de que la gateada era la capa característica de la raza nunca pudo imponerse del todo; aunque durante mucho tiempo la mayor parte de los criadores haya aceptado esa preferencia [DOWDALL, 2003, p. 217]. Ya en el estándar aprobado en 1922, y a diferencia de lo propuesto por Solanet en 1918, se incluyen otros pelajes junto con el gateado. Ahí el tostado, el moro y los zainos también son contemplados [DOWDALL, 2003, p. 94]. Y esa flexibilización fue mucho más lejos en las reformulaciones de ese estándar que se hicieron en 1959 [DOWDALL, 2011, p. 102], y en 1993 [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 56]. Aquí, sin embargo, no nos ocuparemos de las razones de esa progresiva flexibilización. La predilección de Solanet por el gateado nos interesa porque ella es una clave importante para entender su narración sobre la evolución del ecotipo que fue base del caballo criollo.

4. CRIOLLOS DE NOBLE ESTIRPE

Dicha narración arranca con la identificación de la prosapia de la raza. Con fundamento, Solanet la remonta al célebre caballo andaluz; y, en lo que atañe a eso, la reconstrucción de la historia evolutiva del criollo que Solanet [1930] había presentado en «The criollo horse», se verá reforzada, aunque también ligeramente corregida, por las tesis sobre las razas americanas del *Equus caballus* que su colega, el reconocido paleontólogo Ángel Cabrera [1945], desarrolló en *Caballos de América* [DOWDALL, 2003, p. 25]. Nacido en Madrid en 1879, Cabrera se radicó en Argentina en 1925 [PELAYO, 2018, p. 217]; y allí vivió hasta su muerte, ocurrida en 1960 [CRESCO, 1960]. Entre 1927 y 1947, Cabrera ocupó la jefatura del departamento de paleontología del Museo de Ciencias Naturales de La Plata [PELAYO, 2018, p. 219]; y, durante esos veinte años, también se desempeñó como profesor de zoología en Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Buenos Aires [Cresco, 1960]: la misma en cuya cátedra de zootecnia se desempeñaba Solanet. Situación, esta última, que ciertamente fomentó una rica interacción entre el paleontólogo y el estanciero.

El resultado de eso se percibe en distintos pasajes de *Caballos de América* y en no pocos pasajes de los escritos de Solanet; pero también en el hecho de que algunas de las ilustraciones de *Pelajes Criollos* [SOLANET, 1971], cuya primera edición data de 1955, sean del propio Cabrera. Pudiendo decirse, inclusive, que las tesis de Cabrera sobre la historia de los caballos americanos son parte integrante de la narración que Solanet teje en torno de la historia del

caballo criollo; y es por esas tesis de Cabrera que se puede entrar en la narración de Solanet. En su mayor parte, dichas tesis no sólo son coincidentes y complementarias con esa narración; sino que además nos permiten reconstruir algo del referencial teórico, y de las polémicas, que le daban soporte y sentido a los argumentos de Solanet. Y, en lo que atañe a esto, lo primero que la exposición de Cabrera [1945, p. 34-37] nos deja ver es que, a mediados de la década de 1940, aún había algunos trasnochados que pensaban que, cuando la llegada de los europeos, en este Continente todavía existía alguna especie, o subespecie, autóctona de caballo [DOWDALL, 2003, p. 16-17].

Es claro, entretanto, que, cuando Solanet comienza a interesarse por la historia evolutiva del linaje de los caballos criollos [Solanet, 1930], la amplísima mayoría de los naturalistas ya daba por establecido que, desde hacía más de cinco mil años, no había en América ningún representante del género *Equus* [WALLACE, 1889, p. 386; LOOMIS, 1928, p. 231]. Se sabía que dicho género se había originado en el Nuevo Mundo [SOLANET, 1946, p. 17]; pero estaba claro que sus últimos representantes habían desaparecido de este Continente ya antes del surgimiento del caballo moderno [CABRERA, 1945, p. 31]. Dándose también por establecido que ese caballo moderno sólo habían llegado a América con los españoles [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 23]. Los primeros ejemplares en hacerlo habían sido, por lo tanto, aquellos traídos 1493, cuando el segundo viaje de Colón. Así lo ratificaban tanto las evidencias oriundas de la Paleontología y la Anatomía Comparada, que Solanet [1946, p. 11] conocía bien, como aquellas surgidas de los testimonios históricos y de los conocimientos etnográficos.

Respecto del primer conjunto de evidencias, Solanet [1946, p. 17] apuntaba que, conforme Hermann Burmeister y Florentino Ameghino lo habían mostrado, la osteología de los caballos fósiles americanos impedía considerarlos como de la misma especie de los caballos actuales. Pero, además de eso, argumentaba Solanet [1946, p. 17], si se comparaba los dedos del criollo con el caballo del Viejo Continente, se constataba que en los criollos se dan «metacarpianos y metatarsianos rudimentarios más cortos (o sea más atrofiados) que en los caballos de Europa»; y eso llevaba a inferir que «el criollo estaría más lejos del fósil y el europeo más cerca del fósil». Solanet razona ahí como un buen lector de Ameghino [1915, p. 361-362]; es decir: como un buen evolucionista [CAPONI, 2017, p. 145]. Las atrofas, en la medida en que son procesos irreversibles, marcan las direcciones de la evolución [AMEGHINO, 1915, p. 362]; y esas atrofas, argüía correctamente Solanet, ponían al caballo europeo entre el criollo y los caballos fósiles americanos. El criollo debía descender de los caballos del Viejo Mundo; mientras que estos últimos debían haberlo hecho de alguna de las especies fósiles de América. Y, el testimonio de los huesos se ve ratificado por la evidencia histórica y etnográfica.

No hay testimonios de los primeros españoles llegados a América que se refieran a la existencia de caballos autóctonos [SOLANET, 1946, p. 16-18]; y eso es convergente con diversas evidencias etnográficas. Una de ellas es la inexistencia, en las culturas precolombinas, de registros pictóricos del caballo [SOLANET, 1930, p. 453]; y otra es la ausencia, en las lenguas americanas, de cualquier denominación del caballo que no derive de las usadas por los europeos [SOLANET, 1930, p. 453; CABRERA, 1945, p. 40]. Pero, además de eso, Solanet [1946, p. 19] también señalaba la demora de los pueblos originarios en aprender a montar.

Siempre que el hombre y el caballo convivieron, decía Solanet [1946, p. 19], nunca dejó de darse la domesticación; y el hecho de que los pueblos originarios de América sólo hayan aprendido a montar bastante después de la llegada de los españoles, confirmaría que, con anterioridad a esa llegada, ellos no habían tenido ningún contacto con los caballos. Todo indicaba, consecuentemente, que el caballo moderno sólo llegó a América cuando fue traído por Colón. No existiendo evidencia en contrario que permitiese aventar duda razonable al respecto.

Y me parece oportuno señalar que, en lo que atañe a los yeguarizos de las regiones más australes de Sudamérica, la mención de aquellos llevados por Colón a Santo Domingo, a fines del XV, no es irrelevante [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 19]. Conforme lo apunta Solanet [1946, p. 21], es desde ese enclave que llegan los primeros caballos a México, a Perú, y también al altiplano boliviano; pasando desde ahí al noroeste argentino y luego al Río de la Plata [CABRERA, 1945, p. 324; SOLANET, 1946, p. 21]. Es sabido, entretanto, que esa no fue la única vía por la cual los caballos españoles llegaron a la región pampeana para después también desparramarse por la Patagonia. Hubo otras dos [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 19]. En 1541, Alvar Núñez Cabeza de Vaca desembarcó en lo que hoy es el estado brasileño de Santa Catarina [CABRERA, 1945, p. 328]; y desde ahí marchó hasta el Paraguay, llevando toda clase de ganados, que luego descendiendo «por la ribera derecha del Paraná, hasta el Río de la Plata» [SOLANET, 1946, p. 21]. Habiendo que mencionar, por fin, la entrada de yeguarizos, y también de vacas, que ocurre, en 1535, cuando la primera fundación de Buenos Aires [CABRERA, 1945, p. 319]. Con su expedición, Pedro de Mendoza había traído entre cincuenta y cien yeguarizos, el número no es fácil de determinar [CABRERA, 1945, p. 320; SOLANET, 1946, p. 21; DOWDALL, 2003, p. 29]; y, en 1541, cuando la ciudad fue abandonada, se deja ahí cerca de la mitad de ese número inicial [SOLANET, 1954, p. 22; DOWDALL, 2003, p. 31].

Librados a su suerte, esos animales «se alzaron, reprodujeron libremente y vivieron cimarrones en las inmensas pampas sin cercas ni límites» [SOLANET, 1946, p. 24]; y es de ellos que descendería la mayor parte de los baguales que luego proliferaron en las praderas pampeanas y en las mesetas patagónicas [BUFFON, 2007, p. 504]. Esos mismos baguales cuyas abundantes y nutridas manadas tanto sorprendieron a Thomas Falkner [2003] y a muchos otros viajeros europeos². Juan José Saer ha narrado ese proceso de multiplicación – que es un capítulo de la Historia Natural del Río de la Plata pero también de su historia social, política y económica – quizá sin saber que al hacerlo citaba a Richard Dawkins [1993]:

A causa de la obstinación ciega de lo viviente por proferir ilimitadamente lo mismo en el aire de este mundo, sin otra finalidad que la de perpetuar su sinrazón, esos pocos ejemplares se multiplicarán al infinito y harán retumbar el suelo duro del campo en sus desplazamientos tumultuosos siguiendo, según las variantes climáticas, el rastro del agua dulce abundante y el pasto fresco. [SAER, 2003, p. 81].

De cierto modo, que el caballo pampeano y patagónico fuese un descendiente directo de los caballos traídos por los españoles en el siglo XVI, nunca fue un hecho que mereciese mayor discusión [BUFFON, 2007, p. 506]. Pero, lo que Emilio Solanet y Ángel Cabrera

querían subrayar es que, desde ahí en adelante y hasta la lamentada mestización iniciada en el siglo XIX, no había habido otros aportes importantes de caballos llegados a esta parte del mundo desde Europa. Eso podía haber ocurrido en otras regiones, como en México [CABRERA, 1945, p. 154], pero no en el Río de la Plata. Y ni que hablar de los Estados Unidos [CABRERA, 1945, p. 204] y de Canadá [CABRERA, 1945, p. 249], en donde el aporte de los caballos ingleses y franceses fue más importante que el aporte del insuperable caballo español. En ese sentido, la situación del caballo criollo era privilegiada. Los mismos eran descendientes directos de los mejores caballos europeos [SOLANET, 1946, p. 76]; es decir: del caballo español del siglo XVI [SOLANET, 1930, p. 453].

«Por los años del descubrimiento de América», le gustaba decir a Solanet [1946, p. 75] «la cabalgadura española, era considerada como la mejor de Europa»; y eso ratificaba lo dicho por Cabrera. Según éste:

fuera del árabe [...] no ha habido jamás en el mundo otro caballo que haya alcanzado tanta fama como alcanzó el caballo español en los siglos X a XVII, ni que haya sido objeto de tan unánimes y acabados elogios por parte de los entendidos en cuestiones hípicas [CABRERA, 1945, p. 54].

«Apreciado en todas partes por su guapeza», decía también Cabrera [1945, p. 55], «el caballo español era empleado como el principal mejorador de razas». Posteriormente, sin embargo, esa preminencia o superioridad, que a mediados del siglo XVIII Buffon [2007, p. 521] todavía reconocía, habría menguado como resultado del mestizaje con otras razas europeas [CABRERA, 1945, p. 56]. Este proceso, nos explica también Cabrera [1945, p. 56], diluyó la impronta de excelencia heredada de aquellos caballos que los moros habían llevado a la península ibérica; y que después fue la clave de la excelencia de los caballos españoles llevados a América.

Esos caballos no fueron, propiamente, los caballos árabes, sino los berberiscos del norte de África [CABRERA, 1945, p. 60]; que fue de donde arrancaron los ejércitos moros que conquistaron España. Y eso, observa también Cabrera [1945, p. 61], explica que las costumbres hípicas hispánicas fuesen más berberiscas que árabes. Pero es en la propia morfología en donde más claramente se denuncia la ascendencia berberisca del caballo español. Como el primero, este también es un animal “más bien chico que grande”, mesomorfo, con caja y pecho amplio, cuello musculoso y algo corto, grupa redonda y en declive; y la cabeza podía ser de perfil tanto recto como convexo en la raza berberisca [CABRERA, 1945, p. 62]. Y, al decir esto último, Cabrera no sólo nos está invitando a entrever la prosapia berberisca del criollo, que responde más o menos a la misma descripción; sino que también está corrigiendo a su colega Solanet [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 23]. En 1930, este explicaba la presencia en el criollo de esas dos formas de cabeza, aludiendo a una doble ancestría, arábigo-bereber, del caballo español [SOLANET, 1930, p. 453]; y aludía, inclusive, a dos tipos morfológicos del criollo: uno árabe, cuya cabeza era de perfil recto, y otra berberisca, cuya cabeza era de perfil convexo [SOLANET, 1930, p. 458].

Con Cabrera [1945, p. 331], esa dualidad ya no tiene por qué plantearse [DOWDALL, 2003, p. 19]. Toda la morfología del caballo criollo remite al caballo bereber; y eso también incumbe a la forma de la cabeza [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 23]. No tiene sentido,

entonces, distinguir un tipo árabe, o asiático, y un tipo africano, o berberisco, del caballo criollo. Las dos morfologías ya están en el caballo bereber [CABRERA, 1945, p. 332]; y, si se consideran las demás semejanzas existente entre el bereber actual y el criollo actual, cuya proximidad genética ha sido comprobada [DOWDALL, 2003, p. 21-22], lo más simple es aceptar una relación muy directa entre ambas razas [DOWDALL, 2003, p. 19]. La mediación entre ellas estaría en el antiguo caballo andaluz [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 24]. En este, dice Cabrera [1945, p. 70], «había más de berberisco que de cualquier otra cosa»; y es desde Andalucía, la región de España en donde más perduró el dominio árabe [CABRERA, 1945, p. 61], que partían las expediciones españoles hacia América [CABRERA, 1945, p. 328; MORALES-PADRÓN, 1983, p. 10]. La baja talla del criollo argentino, del caballo chileno y del mesteño mexicano, decía incluso Cabrera [1945, p. 65], no era resultado de nada semejante a la degeneración; sino la evidencia de esa herencia berberisca mediada por el célebre caballo andaluz [Cabrera, 1945, p. 61].

El andaluz, por otra parte, era el caballo que mejor representaba las virtudes atribuidas al caballo español. Al enumerar las razas cuyos sementales debían ser usados como «mejoradores», Buffon [2007, p. 521] menciona a los árabes, a los turcos, a los berberiscos y a los andaluces. La vinculación que con ellos tendrían los caballos americanos cimentaba el prestigio de estos últimos y contribuía a la correcta valoración de sus características [CABRERA, 1945, p. 65]; sobre todo cuando se consideraba que esa vinculación remitía al siglo XVI y no a un período posterior. En este sentido, la apreciación de Azara [1802, p. 209], según la cual los baguales del Plata no tenían la belleza del andaluz, podía ser desestimada observando que ese naturalista no estaba aludiendo «al tipo andaluz que vino a América con la conquista, sino al de principios del siglo XIX» [CABRERA, 1945, p. 68]. Azara, al decir de Cabrera [1945, p. 69], estaba juzgando al criollo «con el criterio de un español de esa época, admirador del caballo grande y vistoso». Es decir: un tipo de caballo en el que las virtudes del andaluz del siglo XVII se habían desdibujado.

5. LA SOBREVIVENCIA DE LOS MÁS APTOS

Pero si la prosapia andaluza del caballo criollo ya era una promesa de excelencia, todavía faltaba mostrar que ese capital de virtudes no se había perdido. Y lo que Solanet va hacer a ese respecto es mostrar que, lejos de cualquier cosa semejante, las condiciones de vida a las que habían quedado sometidos esos caballos de origen andaluz traídos a Sudamérica, habían enriquecido y reforzado esas virtudes. Recurriendo a Charles Darwin, Solanet [1930, p. 454] sostiene que la vida en las praderas sudamericanas había forjado una estirpe más dura, más inteligente y más ágil que el propio caballo andaluz de la que descendía. En lo que atañe a eso, Solanet [1946, p. 76] ponía el énfasis en los caballos cimarrones: esos que, en su existencia salvaje, habían quedado sometidos a las fluctuaciones en la disponibilidad de agua y de pastos; y también a todas las formas de depredación que podían darse en esas praderas desafortunadas. Sobre esas bagualadas, decía Solanet [1946, p. 76], la lucha por la existencia promovió minuciosas y exigentes presiones selectivas. Y, entre ellas, Solanet destaca las que operarían directamente sobre los machos. Sin la mediación del hombre, en la Naturaleza todos

«quedaban enteros» [SOLANET, 1946, p. 24], nadie los capaba; y eso resultaba en una intensa competencia por las yeguas a preñar. Una puja entre sementales cuyo ganador, ciertamente:

No era el que sufría de manqueras por tener los miembros defectuosos, ni el que digería mal los alimentos groseros y duros que quedaban en el invierno o durante las grandes secas, ni aquel cuyas vías respiratorias padecían viviendo bajo la acción de las fuertes heladas del crudo invierno o los calcinantes soles del verano o las inundaciones; sino que vencía a los demás en la lucha sexual y repuntaba las manadas aquel cuyo organismo era el más apto, aquel de más corazón, aquel cuyas funciones digestivas, respiratorias, nerviosas, locomotrices, etc., eran las más perfectas. Y, a su vez, de los hijos del triunfador, la selección natural eligió para futuro padre al mejor organizado, al más fuerte fisiológicamente. [SOLANET, 1946, p. 24].

En esas condiciones:

los animales orgánicamente mejores y más aptos para la lucha por la existencia fueron los únicos posibles fecundantes, y de sus hijos, a su vez el más perfecto era el elegido para la procreación siguiente» [SOLANET, 1946, p. 76].

Así, «actuando durante más de 300 años sobre las descendencias del noble corcel moro», esas y otras exigentes presiones selectivas, «determinaron la producción de la raza criolla, que resultó así zoológicamente superior» [SOLANET, 1946, p. 24]. Es decir, librados a su propia suerte, los caballos traídos por los españoles sufrieron presiones selectivas surgidas de la áspera lucha por la vida que se imponía en las praderas, y allí sólo sobrevivieron los más aptos, que fueron los que «formaron la base y el primer plantel de la actual raza criolla» [SOLANET, 1946, p. 76]. El noble acero del caballo andaluz, forjado y pulido hasta los últimos detalles por las exigencias de esa lucha por la existencia ocurrida en las praderas pampeanas y patagónicas: eso era el caballo criollo. Ciertamente, no podía haber mejor presentación de la raza. Solanet nos invitaba a verla como el perfeccionamiento de los que ya eran los mejores caballos de Europa; y los principales escenarios de ese drama evolutivo no habían sido otros que las praderas pampeanas y las mesetas patagónicas. El país de las mejores vacas, también tenía que ser el de los mejores caballos.

Y creo que es así, como drama épico, e incluso como elegía del paisaje nacional, que esa narración debe ser considerada. De hecho, opera mejor de ese modo que como explicación científica. No obstante su innegable plausibilidad teórica, esas conjeturas de Solanet hubiesen exigido algunos desarrollos empíricos para así poder transformarse en genuinas hipótesis científicas. En primer lugar, había que haber buscado formas de comparar la morfología y la fisiología del caballo criollo con la morfología y fisiología del caballo andaluz del siglo XVI; y luego, si ahí se hubiesen identificado diferencias de posible valor funcional, también sería posible identificar a qué presiones selectivas dichas diferencias podían responder. Las ‘narraciones adaptacionistas’ nunca son fáciles de contrastar; sobre todo cuando ni siquiera está del todo claro cuáles son los rasgos, las apomorfias, a ser considerados como adaptaciones.

Como sea, y más allá de no superar su condición de mera conjetura plausible, esa narración sobre la historia del caballo criollo no dejaba de ser efectiva como encomio de la raza. Ella nos asegura que los caballitos criollos no eran caballos andaluces degenerados. Por el contrario, eran caballos andaluces mejorados por la propia pampa [SOLANET, 1930, p. 470; CABRERA,

1945, p. 61]. En lo que quizá podría leerse como una escaramuza tardía, y extemporánea, de eso que Antonello Gerbi [1960] llamó «disputa del Nuevo Mundo» [JAURETCHÉ, 2012, p. 81], Solanet parece querer persuadirnos que, en contra de una inveterada tendencia a denigrar lo americano, prefiriendo siempre lo europeo, era menester reconocer el valor de nuestros caballos. Ellos eran un patrimonio a ser preservado, y no substituido o adulterado por el mestizaje con otras razas. Cabe decir, incluso, que la historia natural del caballo criollo narrada por Solanet funciona como una parábola destinada a mostrar que, en el orden que fuese, la adaptación de la herencia europea a las condiciones del país siempre daba mejores resultados que la adopción simple y llana de esa misma herencia. Este era un muy razonable leitmotiv nacionalista [JAURETCHÉ, 1972, p. 256] que la narración de Solanet endosaba; y de la que también parecía valerse para reforzar el encomio del caballo criollo³.

6. COLOR DE PAMPA SALVAJE

Pero, además de desempeñar esa función en lo que atañe al elogio de la raza, el recurso a esa 'épica' de la lucha por la existencia, también le sirve a Solanet para con ella justificar su predilección y apuesta por los gateados. Ese pelaje, que Solanet consideraba como el distintivo de la raza, es presentado como una marca, o un resultado, de esa lucha por la existencia que tan minuciosamente había modelado a los caballos criollos. No preferirlo, por lo tanto, era desestimar un carácter que ciertamente servía como señal de los demás caracteres que habían resultado de la selección natural y que era conveniente preservar en la cría y mejora de la raza criolla. Por su valor como camuflaje, el color gateado habría sido el más premiado por la selección natural [SOLANET: 1948, p. 20; 1971 p. 20]; y, consecuentemente, el hecho de que un individuo presentase ese pelaje garantizaba que su filiación remitía, de forma más directa, con menor interferencia de mestizaje, a esos baguales que se habían impuesto en la lucha por la existencia.

El pelo gateado era, en suma, un marcador de excelencia funcional y de pureza racial [SOLANET, 1948, p. 24]; y por eso había que preferirlo, como se hacía en *El Cardal*, y en la mayor parte de los haras dedicados a la raza [CABRERA, 1945, p. 334; DOWDALL, 2003, p. 217; DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 109]. A ese respecto, Solanet era muy claro:

El caballo del país, viviendo en un medio salvaje y sometido al riguroso ambiente hostil, tuvo que bregar contando sólo con sus fuerzas, o sea, sufrió la ruda y sabia selección realizada por la naturaleza, y así, debió perfeccionar sus organismo hasta en los más íntimos detalles, adquiriendo superiores cualidades de fuerza y resistencia para la lucha por la vida. También es exacto que luego, el hombre, al alejarlo de la naturaleza y seleccionarlo artificialmente casi siempre en forma anticientífica, le restó y achicó algunas de sus cualidades fisiológicas. Y bien: entonces, si aquel ser que orgánicamente era superior a la mayoría de sus descendientes domésticos actuales, tuvo un pelo característico, nada extraño sería que los individuos que hoy son herederos de su capa, también lo fueran por correlación de sus extraordinarias cualidades. Tal fenómeno, vuelvo a decirlo, no sería más que la resultante de la aplicación de las leyes de la herencia atávica y de correlación. [SOLANET, 1971, p. 24]

De hecho, considerar al bayo oscuro, que es color base del gateado, como siendo una coloración defensiva que opera crípticamente en los paisajes pampeanos y patagónicos [SOLANET, 1946, p. 98], no parece demasiado rebuscado. Al respecto, Solanet [1948, p. 27;

1971, p. 57] gustaba de citar al poeta Eduardo Pecoits diciendo: «pelo gateado, pelaje de paja brava reseca, color de pampa salvaje». Pero él también mencionaba el hecho de que esa coloración se daba en otras especies que se encontraban en la región desde mucho antes del desembarque de los caballos andaluces [SOLANET, 1948, p. 21]. Solanet [1971, p. 21] cita así al puma (*Puma concolor*), al guanaco (*Lama guanicoe*), al aguará (*Chrysocyon brachyurus*) y al yaguareté (*Panthera onca*). «En las pampas sudamericanas, salvajes, difíciles y rigurosas para la vida», esas, «y a otras especies aborígenes», ya habían adquirido esas coloraciones crípticas [Solanet, 1971, p. 21] ocurriendo después lo mismo con los caballos cimarrones:

Quando los baguales más aptos para la lucha fuerte con el duro medio, concluyeron por adaptarse después de sucumbir los débiles y mal constituidos. [...], la naturaleza había ya concluido de uniformarlos también con la manta del aguará y del guanaco, para que pudieran confundirse con los colores semejantes de las arenas, pajonales y pastos duros. Era un medio para defender los potrillos de la voracidad de los perros cimarrones y del puma [SOLANET, 1971, p. 21].

Siendo de ahí que también que surgía ese valor de la capa gateada como camuflaje de uso militar:

La naturaleza, al uniformar los pelos de las manadas salvajes, durante una selección de siglos, para que pudieran confundirse con los colores del ambiente (las arenas, pastos mateados, pajonales, etc.), nos dio también un elemento valioso como arma de guerra, pues si esas tintas sirvieron para ocultarlo de sus enemigos naturales: el puma, el indio y los perros cimarrones, análogamente, en la guerra llamarán menos la atención de las fuerzas enemigas [SOLANET, 1971, p. 57].

Y ahí estaba siempre la poesía de Eduardo Pecoits, que además de reforzar la supuesta utilidad militar del gateado [Solanet: 1948, p. 27; 1971, p. 57], también servía para establecer un oportunísimo nexo entre la historia evolutiva del criollo y las glorias de la gesta libertadora. Interpelando al gateado, los versos decían:

Por tu pelo, en la jornada / libertadora, con tino / lo ensilló la paisanada, / porque era monta esfumada
entre el polvo del camino. / Y pudo la montonera, / bajo la luna y el sol, / maniobrar en la pradera /
sin que jamás sorprendiera / su presencia el español.

Que no se piense, sin embargo, que ese recurso al carácter críptico de la capa gateada sólo estuviese fundado en los versos de un poeta de jineteada. Muy lejos de eso, la argumentación que Solanet delinea en torno del carácter adaptativo de la capa gateada está muy bien anclada en un referencial conceptual de cuño estrictamente darwiniano. Como siempre lo subrayó Alfred Russell Wallace [1871, p. 47; 1889, p. 187], el hecho de se haya podido reconocer la importancia biológica de las coloraciones, es algo que le debemos a Darwin [CAPONI, 2011, p. 99]; y el efecto de camuflaje es una de las formas en que la coloración puede resultar adaptativa [WALLACE, 1889, p. 190]. O como decía Edward Poulton [1890, p. 24]: «el primero y más importante uso del color es permitir que un animal se esconda de sus enemigos o de sus presas»; siendo la selección natural el único modo válido de explicar que esa adecuación del rasgo a la función pueda ocurrir [WALLACE: 1871 p. 49; 1889, p. 189]. Y subrayo que ese modo de entender las coloraciones estaba tan perfectamente vigente en 1930, o en 1940 [BATES, 1950, p. 209], como lo sigue estando hoy [ENDLER, 2006].

Pero, análogamente a lo que ocurría con lo restante de la narrativa que Solanet construyó sobre la evolución del criollo, esa hipótesis sobre el valor selectivo de la capa gateada, también

se queda en el limbo de las ‘conjeturas plausibles’. Contrastarla, ciertamente, no sólo hubiese exigido experimentos y observaciones, detenidas y muy engorrosas, sobre los sistemas perceptivos y los comportamientos de caza de los posibles predadores de los caballos cimarrones sudamericanos; sino que además hubiese exigido estudios comparativos sobre la mayor o menor eficiencia con la que las distintas coloraciones de los caballos pueden engañar esos sistemas perceptivos dado el propio paisaje en el que ellos se mueven. Y es muy posible que Solanet, además de no contar con los recursos técnicos y con los conocimientos para realizar semejantes investigaciones, tampoco hubiese tenido mucho interés en hacerla. Él no era un naturalista, sino un criador cuyo interés en legitimar sus propias opciones en el desarrollo de la raza criolla no puede ser ignorado.

En realidad, en lo que atañe a esa preminencia del gateado, Solanet se limitaba a esgrimir algunas evidencias históricas, no siempre demasiado convincentes. Con toda pertinencia, él señalaba que el gateado era una capa frecuente en los caballos andaluces del siglo XVI [SOLANET, 1946, p. 96; 1971, p. 20]; y que por lo tanto era dable que dicho pelaje estuviese entre los caballos traídos por los españoles [SOLANET: 1946, p. 98; 1948, p. 20; 1971, p. 20]. El gateado, consecuentemente, estaría en el abanico de colores sobre el cual la selección natural podía hacer sus opciones de vida o muerte en las praderas [DOWDALL, 2003, p. 215; DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 112]; premiando, entonces, el incremento de su frecuencia en las manadas de baguales.

Pero, era precisamente sobre este punto que cabían las dudas [DOWDALL, 2003, p. 215]. La poca evidencia disponible no confirmaba ese predominio del gateado entre las caballadas cimarronas [DOWDALL, 2003, p. 216-217; DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 110-111]. Por el contrario, en sus *Apuntamientos*, Félix de Azara [1802, p. 211], decía que «entre las muchas cimarronadas» que le habían «pasado por delante», él no había «visto otro color sino el castaño»⁴, que en algunos casos baja a zaino, y en otros se acerca a alazán [DOWDALL, 2003, p. 215]. Agregando, incluso, que «cuando se ve un bayo, pio, tordillo, o de otra tinta, ya se sabe que fue domado, y que se escapó». Y el registro de Azara en el Río de la Plata es convergente con el realizado por François Roulin [1835, p. 336] en los andes colombianos⁵.

7. LA SABIDURÍA CAMPERA

Pero la vindicación del gateado no termina por ahí. Solanet recurre a otros dos argumentos complementarios al de la supuesta función protectora de esa coloración. Uno tiene que ver con la noción de atavismo; y me referiré a él en la próxima sección. Prefiero aludir primero a ese otro argumento, basado en la idea de correlación, en el que Solanet apela a la sabiduría campera como prueba de la excelencia del gateado. «Muchas de las capas criollas», decía él, «son apreciadas por diversas condiciones que les atribuyen los caballistas americanos» [SOLANET, 1971, p. 22-23]; y, en su opinión, esas apreciaciones podían y debían ser aceptadas como guía en la cría y mejoramiento de las razas equinas. Tal el caso, concretamente, «de las aseveraciones del gaucho sobre las bondades que poseen comúnmente los caballos de tal o cual pelo» [SOLANET, 1971, p. 23]. Las mismas, sostenía Solanet [1971, p. 23], debían ser consideradas porque, «viviendo en íntima relación con el pingo, de cuyas cualidades dependió

muchas veces su existencia, y al transmitirse estos juicios de padres e hijos a través de muchas generaciones», los gauchos habían quedado «suficientemente autorizados por una experiencia prolongada». Y esa experiencia, decía Solanet [1971, p. 23], ratificaba «la guapeza y resistencia» asociada a la capa gateada. Algo que, valga recordarlo, el propio Buffon [2007, p. 522] parecía reconocer cuando menciona al gateado entre los pelajes que denuncian a los mejores caballos⁶.

Todo esto, claro, propone una aproximación entre el saber científico y el saber popular que puede resultar problemática. Pero Solanet [1971, p. 24] justificaba esa forma de argumentación diciendo que, «en muchos casos», esas apreciaciones de los gauchos eran «científicamente explicables», y no debían «considerarse como resultado de la observación de espíritus rutinarios y supersticiosos». «El pelaje y otros signos exteriores, al obedecer a las leyes de herencia y correlación, son indicios de probables cualidades y caracteres individuales»; y por eso era dable considerar esas características directamente observables como indicios de otras no tan fáciles de registrar. El propio Darwin, después de todo, ya había considerado esas correlaciones; y lo había hecho a partir de su profundo conocimiento de las prácticas de cría y mejoramiento de especie domésticas [RUSE, 2008, p. 35; RODERO, 2009, p. 33]. Eso lo podemos ver tanto en *On the origin of species* [DARWIN, 1859, p. 12] como en *The variation of animals and plants under domestication* [DARWIN, 1875b, p. 212].

Por otra parte, por la mediación del coeficiente de correlación establecido por Karl Pearson [GOULD, 1984a, p. 317], la idea de que esas correlaciones podían y debían ser consideradas en la cría y mejoramiento de rebaños, pasó a forma parte del referencial teórico, en gran parte oriundo la genética de poblaciones [HAMMOND, 1966], que hoy guía esa tecnología [CARDELLINO y ROVIRA, 1987, p. 92; MINVIELLE, 1998, p. 64]. Lo cierto, de todos modos, es que esa aplicación de la genética de poblaciones en la zootecnia, no está presente en la hipotecnia de Solanet. Esa aplicación de la genética de poblaciones, por cuya mediación se da el verdadero y decisivo impacto de la teoría de la selección natural en la cría y mejoramiento de razas domésticas, sólo comienza a darse en los años cuarenta a partir de los trabajos de Jay Lush [1943]. Pero eso no llega a impactar en los trabajos de Solanet.

De lo que él sí pudo valerse fue de ciertos conocimientos sobre correlaciones de caracteres que habían sido acumulados durante siglos por criadores y ganaderos, y que Darwin había erigido en datos a ser científicamente considerados. En este sentido, lo que Solanet pretendía hacer con las apreciaciones de los gauchos sobre los pelajes de sus caballos, no tenía por qué ser menos considerado que aquello que el propio Darwin había hecho con otras apreciaciones análogas de criadores, ganaderos y agricultores de distintos lugares del mundo. Así, en lo que atañe al caso específico de los pelajes, Darwin [1859, p. 12] alude, en primer lugar, a la asociación entre su coloración y la resistencia a ciertos venenos que se da en algunas especies domésticas; considerando, además, el modo en que esa asociación puede pautar los procesos de selección artificial a los que diferentes linajes de dichas especies están sometidos [DARWIN, 1875b, p. 212].

En ciertas regiones del estado de Virginia, señala Darwin, todos los cerdos son negros; y esa preferencia de los ganaderos obedecería a que ellos son los únicos que resisten una raíz tóxica que allí abunda [DARWIN, 1875b, p. 212]. Por su parte, los habitantes de Turingia no

gustan de las vacas de coloración gris, blanca o pálida, porque ellas sufren más la acción de ciertas moscas que aquellas de colores más oscuros [DARWIN, 1875b, p. 214]. En Devonshire los cerdos blancos son mal considerados porque su piel sufre por la acción del sol [DARWIN, 1875b, p. 214]; y, en otras regiones, algo semejante ha sido observado en el caso de vacunos y yeguarizos [DARWIN, 1875b, p. 331]. Y las referencias de Solanet [1948, p. 24; 1971, p. 54] a la reputación de guapeza y resistencia que los gateados tendrían entre los gauchos y los tehuelches se agragarían a esos registros de correlaciones ya hechos por Darwin.

Hay que reconocer, sin embargo, que el recurso de Solanet a la preferencia de los gauchos por el gateado choca con la dificultad de no ser fácil de confirmar [DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 114-115]. Es que, si la estima que los gauchos tendrían por los gateados hubiese sido tan unánime, resultaría muy difícil de explicar la variedad de pelajes que se dan entre los criollos domesticados. Recuérdese, en este sentido, que mientras entre los baguales, Azara y Roulin habían visto predominar al pelaje castaño; entre las tropillas de caballos domesticados, estos naturalistas habían registrado la presencia de capas bastante diversas [AZARA, 1802, p. 211; ROULIN, 1835, p. 336]. Y esa variedad es reconocida por el propio Solanet [1949, p. 17] cuando escribe que la diversidad de pelajes que se da entre los criollos domesticados resultaría «de la preferencia del aborigen y del gauderio, tanto para el caballo como para sus vestidos, ponchos, matras, etc., de los curiosos, variados y llamativos matices» [SOLANET, 1971, p. 18]. Esa predilección explicaría «por qué al notar tales colores, aparecidos por ley de variación doméstica, los seleccionaron y luego difundieron» [SOLANET, 1971, p. 19].

Resulta extraño que personas que dependían tanto de los caballos para subsistir se dejasen llevar por esas preferencias caprichosas cuando, supuestamente, sabían de las virtudes de un pelaje en particular. Y el gusto de los gauchos por detentar tropillas de un único pelo que fuesen como sus distintivos [HUDSON, 1980, p. 282] tampoco parece compatible con esa unanimidad sobre el gateado a la que alude Solanet. Habrá habido gauchos adeptos a esta capa, como habrá habido gauchos adeptos a los alazanes, a los zainos, a los oscuros, etc. En realidad, uno de los mayores problemas de basarse en la ‘sabiduría popular’ como fuente de conocimiento sobre la naturaleza, reside en la complejidad etnográfica implicada en el acceso a ese conocimiento popular. Y Solanet era ajeno a esas complejidades.

8. ¿RECAPITULACIÓN O REVERSIÓN?

A Solanet le quedaba, entretanto, una última carta para justificar su predilección por los gateados; y ella también tenía que ver con ideas propias del evolucionismo biológico. Para complementar su recurso a la teoría de la selección natural y a las correlaciones entre las coloraciones y otras características, Solanet [1971, p. 21] también aludía a «un fenómeno evolutivo valioso» que él había «observado con frecuencia»; y que, en su opinión, constituía «una razón más en favor del carácter racial de la citada manta». Según dichas observaciones, no era infrecuente que, tras un periodo posterior a la aparición de entre tres y veinticuatro meses, «potrillos, criollos puros de pedigree y de pelo gateado al nacer», terminasen por convertirse «en lobunos, bayos, tostados, rosillos, etc.», sea «en parte o en la totalidad de su cuerpo» [SOLANET, 1971, p. 21]. Y, de acuerdo con Solanet [1971, p. 21], «esas mutaciones»,

si «debidamente comprobadas», constituirían un caso más de «un hecho ya conocido por las ciencias naturales en todas las especies animales»: se trataría, concretamente, de esa recapitulación de la filogenia por la ontogenia que Ernst Haeckel [1947, p. 318] había definido como la ley biogenética fundamental [DE BEER, 1958, p. 5; GOULD, 1977, p. 76]⁷. Una recapitulación que, en el caso del caballo criollo, mostraría al gateado como su capa original [SOLANET: 1930, p. 466; 1948, p. 22]. Y es importante resaltar, ya veremos enseguida por qué, que Solanet está refiriéndose a una recapitulación ontogenética específica del linaje criollo: no de toda la especie.

La idea de recapitulación, conforme Solanet [1971, p. 21] la refiere, nos diría que «cada individuo, desde su primer momento embriológico, y luego, después de nacer, durante las diversas etapas de su vida, reproduce los diferentes grados de evolución por los cuales ha pasado la especie a que pertenece». Es decir: «el desarrollo del individuo reproduce el desarrollo filogenético de su especie» [Solanet, 1971, p. 21]; y, conforme el razonamiento que Solanet parece estar suponiendo, eso también valdría para una raza particular. De ahí que pudiese decirse que «el bayo leonado y labrado, o sea el comúnmente dicho gateado, fue la manta que dominó en la raza del país durante su vida de selección natural y que hoy los ejemplares así vestidos son los más representativos de la raza primitiva» [SOLANET, 1971, p. 22]. El problema, entretanto, es que Solanet parece estar confundiendo la idea de recapitulación con la idea de reversión [LUSIS, 1943, p. 60]; y veremos que quizá él tuviese motivos para incurrir en esa confusión.

Si el fenómeno aludido por Solanet fuese de recapitulación de la historia racial, el mismo debería registrarse en todos los criollos. Pero, según el propio Solanet decía, se trataba de un fenómeno ocasional análogo a la aparición de caballos polidáctilos [GOULD, 1984b, p. 190]. Fenómeno, este último, que Solanet [1946, p. 12] no desconocía; y al cual muy correctamente, denominaba ‘retorno atávico’. Darwin [1859, p. 14] lo había llamado ‘reversión’; y otros naturalistas lo denominaron ‘atavismo’ [GOULD, 1984b, p. 192] existiendo, además, otras expresiones aún más gráficas como ‘throwback’ o ‘pas-en-arrière’. En todos los casos, sin embargo, la idea es la misma: «el hijo revierte en ciertos caracteres a su abuelo o abuela, o incluso a otro ancestro mucho más remoto» [DARWIN, 1858, p. 13]; y, por eso, esos «atavismos han sido considerados [...] indicadores de que el pasado de un organismo se esconde directamente debajo de su superficie actual» [GOULD, 1984b, p. 192]. Pero insisto en el hecho de que se trata de un fenómeno ocasional, y no necesario; como sí lo era, según Haeckel, la recapitulación de la filogenia por la ontogenia. Fenómeno, este último, que, además, estaba asociado con caracteres organizacionalmente mucho más importantes que un detalle de coloración.

Es digno de señalarse, por otra parte, que ese fenómeno de los potrillos que nacen con cebraduras y raya de mula, pero pierden esas características al crecer, ya había sido registrado en *The variation of animals and plants under domestication* [DARWIN, 1875a, p. 62]. Darwin [1875a, p. 59-63] lo menciona dentro de una larga serie de observaciones relativas a las cebraduras, y a su asociación con el color bayo, que suelen darse en caballos de las más diversas razas. Conforme se afirma en esas páginas, tanto cuando las cebraduras terminan

desapareciendo, como cuando permanecen, lo que se estaría dando no sería otra cosa que diferentes casos de reversión [LUSIS, 1943, p. 33; DOWDALL y DOWDALL, 2013, p. 117]. Y eso permitiría concluir que «todas las razas» de caballo existentes descienden de un «único stock» de «bayos más o menos cebrados» al cual los caballos actuales «ocasionalmente revierten» [DARWIN, 1857a, p. 65]. Pero creo que Solanet, que sabía lo que era el atavismo, tenía algunos motivos para no simpatizar con esa explicación. La idea de que la capa gateada fuese la primitiva de la especie, que seguía siendo admitida en la década de 1940 [LUSIS, 1943, p. 35], conducía en una dirección en la que Solanet no quería ir.

Él pretendía que la manta gateada de esos potrillos fuese considerada, en todo caso, como una ‘regresión’ al tipo primitivo de la raza criolla; pero nunca al tipo primitivo de la especie. En ese punto, Solanet no quería aceptar la hipótesis que Darwin había formulado y que especialistas más recientes sostenían [LUSIS, 1943, p. 34]. Según dicha idea, la capa gateada constituía un retorno al tipo primitivo de la especie [LUSIS, 1943, p. 60]; y eso convergía con las apreciaciones que Wallace [1859, p. 60] y el propio Darwin [1875b, p. 6] habían hecho sobre el caso específico de los caballos pampeanos. Por su color, pero también por otros trazos morfológicos, ellos habían considerado a los ancestros del caballo criollo como regresiones al tipo primitivo, y salvaje, de la especie. Y aceptar eso podía significar lo siguiente: en lugar de ser una forma más evolucionada del caballo andaluz, el caballo criollo sería un ‘pas-en-arrière’.

Es decir si se admitía eso, se iba en contra de lo que Solanet quería mostrar cuando decía que la mayor atrofia de los metacarpianos y metatarsianos del caballo criollo debía hacernos considerar que este linaje era más evolucionado que el caballo europeo del cual descendía. La idea de regresión podía hacernos pensar en un linaje degenerado en donde las virtudes del caballo andaluz se hubiesen apagado por los efectos de la vida salvaje; y Solanet quería montar un cuadro en donde esa vida salvaje había resultado en el perfeccionamiento, y no en el menoscabo, de esa herencia. En cada uno de sus detalles, el caballo criollo tenía que ser mejor, y nunca peor, que el caballo andaluz. Por eso, sacando del medio el incómodo tema del atavismo, que podía ir en desmedro del prestigio del caballo criollo, Solanet intentó transformar esos potrillos gateados, que luego evolucionaban hacia otras capas, en recapitulaciones de la historia de la raza argentina, y no en regresiones al pasado de la especie. Su argumento, entretanto, carecía incluso del buen sustento conceptual, aunque no empírico, que tenía su recurso a la selección natural. De hecho, si bien consideradas, esas reversiones hasta podían ir en contra de las tesis de Solanet.

9. REFLEXIÓN FINAL

La narración que Solanet construyó sobre el origen del caballo criollo es un caso particularmente interesante en lo que atañe a la temática de las apropiaciones del darwinismo en círculos relativamente periféricos a la comunidad científica. Aunque profesor universitario de zootecnia, y poseedor de buena formación científica, Solanet no era, en sentido estricto, un científico. En su obra, si se exceptúa su tesis de doctorado sobre parasitología [SOLANET, 1911], no se cuentan trabajos que permitan ese calificativo. No hay ahí resultados, surgidos de investigaciones metódicas y que hayan sido validados por una comunidad disciplinar

específica. No era de esperarse, consecuentemente, que el uso que él podía hacer de la teoría darwiniana, fuese semejante de aquél que sí cabe a quien está comprometido con el desarrollo de genuinas investigaciones científicas. Vimos, sin embargo, que eso no obedecía a la falta de un anclaje conceptual pertinente; y es por ese motivo que el análisis epistemológico de la narración de Solanet puede ser de interés. Solanet no era un mal lector de Darwin y eso se percibe en sus conjeturas sobre la historia evolutiva del caballo criollo.

Pero, no obstante eso, sus argumentos adolecían de desarrollo empírico. Solanet nunca ensayó, siquiera esbozó, ningún procedimiento para evaluar la adecuación empírica de las hipótesis que se articulaban en su narración sobre la historia evolutiva del criollo. La ciencia es un desarrollo conceptual que busca y produce la evidencia experimental, u observacional, que lo avale. Y Solanet no hizo ningún esfuerzo por completar ese tránsito del concepto a la experiencia. Lo cierto es que, en lo atinente a sus conjeturas sobre la historia evolutiva del caballo criollo, ese hubiese sido un cometido muy difícil de lograr. Fue sólo en los inicios de los años sesenta del siglo pasado, cuando Solanet ya era un profesor jubilado, que la biología evolucionaria comenzó a desarrollar los recursos metodológicos que hubiesen sido necesarios para evaluar sus conjeturas sobre las presiones selectivas que habrían actuado sobre los baguales de las regiones pampeana y patagónica [CAPONI, 2011, p. 150-151].

Por eso, el uso que Solanet hizo de las tesis darwinianas fue preponderantemente ensayístico. No fue, definitivamente, el uso que le hubiese cabido a un genuino naturalista. Ni tampoco fue el uso que de las tesis darwinistas pudieron hacer aquellos, valiéndose de la articulación de la genética de poblaciones y de la teoría de la selección natural, con las que establecieron pautas más claras y rigurosas para las prácticas de selección y cruzamiento que se usan en la cría y mejoramiento de razas [HAMMOND, 1966]. No hay marcas de eso en los textos de Solanet y, en este sentido, su uso de la teoría de la selección natural, aunque conceptualmente bien cimentado, no deja de ser semejante al que habían hecho algunos ganaderos uruguayos en las últimas décadas del siglo XIX [GLICK, 1988, p. 85-90; CHERONI, 1999, p. 117-120].

Allí el darwinismo fue enarbolado como enseña de aquellos que consideraban que, para la mejora del ganado vacuno, la selección, hecha a partir del rebaño local de vacas criollas ya adaptadas a la región, era un medio más eficiente que el cruzamiento con razas europeas [LISARRAGA y SALGADO, 2005, p. 44-46]. Una cuestión que, en realidad, podía ser discutida con independencia de cualquier referencia a la teoría darwiniana y cuyas coordenadas fundamentales ya estaban delineadas desde el siglo XVIII. Los 'seleccionistas' uruguayos citaban a Darwin pero en realidad, y sin saberlo, estaban reivindicando a Robert Bakewell: el pionero e impulsor de esas prácticas de selección artificial metódica que el propio Darwin [DARWIN, 1859, p. 20] había considerado y utilizado en la formulación de su teoría [WOOD, 1973, p. 236].

Pero es claro que el prestigio de Darwin acabó por reforzar el prestigio de las prácticas de mejoramiento del ganado por selección artificial; y fue por eso que esos ganaderos uruguayos se valieron del nombre de Darwin para justificar sus posiciones contrarias a la mejora por cruzamiento. Como Solanet, por su lado, se valió después del recurso a la selección natural

para resaltar las virtudes de los caballos criollos y para justificar su predilección por los gateados. Es decir, ni en el caso de los ganaderos uruguayos, ni en el caso de Solanet, hubo un uso realmente científico del darwinismo. Ni tampoco hubo un aprovechamiento tecnológico de la teoría darwiniana como el que Jay Lush concibió a partir de la genética de poblaciones [HILL, 2014, p. 3; GIANOLA y ROSA, 2015, p. 25]. Tanto en el caso de los ganaderos uruguayos, como en Solanet, lo que hubo fue un recurso al discurso científico que quizá pueda ser caracterizado como apologético; pero no como tecnológico. Con ese uso del discurso científico, se pretendía legitimar líneas de acción cuya razón de ser, y posible justificación, se encontraba en un ámbito que, en rigor, no era el de la propia ciencia.

Las innegables virtudes del caballo criollo, al fin y al cabo, podían ser reconocidas, y ya habían sido reconocidas, con independencia de cualquier referencia a la teoría de Darwin. El hombre de campo las conocía y las valoraba [Dowdall, 2003, p. 63], sin que para eso mediase ninguna explicación evolucionista; y ese prestigio, de por sí sólido, ya había sido refrendado por los laureles el viaje de Aimé Tschiffely [1944]: este profesor de inglés, de origen suizo, había conducido a dos caballos criollos, los célebres Gato y Mancha, en un raid entre Buenos Aires y Washington, que se inició en abril de 1925 y concluyó en agosto de 1928 [SOLANET, 2006, p. 93; DOWDALL, 2003, p. 170]. Pero Solanet quería más: él quería erigir a esa raza en un patrimonio nacional; y también quería que el pelo gateado fuese su estandarte. El recurso a Darwin parecía brindarle aval científico a esas dos pretensiones.

NOTAS

1. En inicios del siglo XVII, nos dice Solanet [1971, p. 47] el término 'gateado' también era usado en España. Pero después se perdió.
2. Cabrera [1945, p. 323], Solanet [1946, p. 23], Dowdall [2003, p. 39], y también Liborio Justo [2011, p. 24] citan varios de esos testimonios.
3. Militante de la Unión Cívica Radical [SOLANET, 2006, p. 120], Emilio Solanet no pudo haber sido totalmente ajeno el ideario nacionalista que, originalmente, aunque no sin mucha moderación, ese partido alguna vez sostuvo [PUIGGRÓS, 2006, p. 144-145; RAMOS, 2013, p. 175-176].
4. En los *Essais sur l'histoire naturelle des quadrupèdes la Province du Paraguay* este color es desinado como «bai-chatain» [AZARA, 1801, p. 306]. Según Solanet [1971, p. 67] lo que los españoles llaman 'castaño' equivaldría a lo que en Argentina se llama 'tostado'. Color al que describe como «alazán de tono subido y oscuro».
5. Este naturalista francés también usa la designación «» «bai-chatain» [ROULIN, 1835, p. 336].
6. Buffon [2007, p. 522] usa la expresión «isabelle doré avec raie de mulet». El sinónimo francés de 'gateado' que da Solanet [1971, p. 47] es «isabelle avec raie de mulet et zébrures».
7. Darwin nunca impugnó la 'teoría de la recapitulación'; pero tampoco la suscribió de forma clara [DE BEER, 1966, p. 124]. Y cuando la consideró, lo hizo por referencia a Louis Agassiz [DARWIN, 1859, p. 449] y a Fritz Müller [DARWIN, 1998, p. 598-599].

BIBLIOGRAFÍA

- AMEGHINO, F. (1915) *Filogenia*. Buenos Aires, La Cultura Argentina [1ª ed. de 1884].
- AZARA, F. (1801) *Essais sur l'Histoire Naturelle des quadrupèdes de la Province de Paraguay*, 2. Paris, Pougens.
- AZARA, F. (1802) *Apuntamientos para la Historia Natural de los cuadrúpedos del Paraguay y Rio de la Plata*, 2. Madrid, Imprenta de la Viuda de Ibarra.

- BATES, M. (1950) *The nature of Natural History*. New York, Scribner & Son.
- BUFFON, G. (2007). Le cheval (*Histoire Naturelle générale et particulière*, 4 [1753]). En: Buffon, G. *Oeuvres*. Paris: Gallimard. 503-553.
- CABRERA, Á. (1945) *Caballos de América*. Buenos Aires, Sudamericana.
- CAPONI, G. (2011) *La segunda agenda darwiniana*. México, Centro Lombardo Toledano.
- CAPONI, G. (2017) *El darwinismo de Ameghino*. Florianópolis, NEL-UFSC.
- CARDELLINO, R. y ROVIRA, J. (1987) *Mejoramiento genético animal*. Montevideo, Hemisferio Sur.
- CHERONI, A. (1999) «Darwin en el reino de las vacas». En: T. Glick; R. Ruiz; M. Puig-Samper (eds.) *El darwinismo en España e Iberoamérica*. Madrid, Doce Calles, 171-186.
- CRESPO, J. (1960) «Angel Cabrera: 1879-1960». *Journal of Mammalogy*, 41 (4), 540.
- DARWIN, C. (1859) *On the origin of species*. London, Murray.
- DARWIN, C. (1875a) *The variation of animals and plants under domestication*, 1. London, Murray.
- DARWIN, C. (1875b) *The variation of animals and plants under domestication*, 2. London, Murray.
- DARWIN, C. (1998) *The origin of species*, 6^o edition. New York, The Modern Library [1^a ed. de 1872].
- DAWKINS, R. (1993) *El gen egoísta*. Barcelona, Salvat.
- DE BEER, G. (1958) *Embryos and ancestors*. Oxford, Oxford University Press.
- DE BEER, G. (1966) «Darwin y la Embriología». En: S. Barnett (ed.) *Un siglo después de Darwin*, 1. Madrid, Alianza, 143-160.
- DOWDALL, C. (2003) *Criollo, el caballo del país: la formación del biotipo racial (Desde la conquista hasta 1950)*. Buenos Aires, Vazquez Mazzini.
- DOWDALL, C. (2011) *Criollo, el caballo del país: la dinámica de la selección (1950-1980)*. Buenos Aires, Vazquez Mazzini.
- DOWDALL, C. (2013) «Los precursores: 1870-1889». *Anuario de la Asociación de Criadores de Caballos Criollos*, 102, 8-14.
- DOWDALL, R. y DOWDALL, C. (2013) *Criando criollos*. Buenos Aires, Hemisferio Sur.
- ENDLER, J. (2006) «Disruptive and cryptic coloration». *Proceedings of the Royal Society B*, 273, 2425-2426.
- FALKNER, T. (2003) *Descripción de la Patagonia*. Buenos Aires, Taurus. [1^a ed. de 1774].
- GERBI, A. (1960) *La disputa del Nuevo Mundo: historia de una polémica (1750-1900)*. México, Fondo de Cultura Económica.
- GIANOLA, D. y ROSA, G. (2014) «One hundred years of statistical developments in Animal Breeding». *The Annual Review of Animal Bioscience*, 3, 19-56.
- GLICK, T. (1988) *Darwin y el darwinismo en Uruguay*. Montevideo, Universidad de la República.
- GOULD, S. (1977) *Ontogeny and phylogeny*. Cambridge, Harvard University Press.
- GOULD, S. (1984a) «La ciencia y la inmigración judía». En: S. Gould, *Dientes de gallina y dedos de caballo*. Madrid, Blume, 311-322.
- GOULD, S. (1984b) «Dientes de gallina y dedos de caballo». En: S. Gould, *Dientes de gallina y dedos de caballo*. Madrid, Blume, 188-197.
- GOULD, S. (1995) «La igualdad humana es un hecho contingente de la historia». En: S. Gould, *La sonrisa del flamenco*. Barcelona, Crítica, 157-168.
- HAECKEL, E. (1947) *Historia de la creación de los seres organizados según las leyes naturales*. Buenos Aires, Americana [1^o ed. de 1868].
- HAMMOND, J. (1966) «Darwin y la cría de animales». En: S. Barnett (ed.) *Un siglo después de Darwin*, 2. Madrid, Alianza, 7-26.
- HILL, W. (2014) «Applications of populations genetic to animal breeding, from Wright, Fisher and Lush to genomic prediction». *Genetics*, 196, 1-16.

- HUDSON, W. (1980) *Allá lejos y hace tiempo*. Caracas, Biblioteca Ayacucho. [1ª ed. de 1918].
- HUDSON, W. (1984) *Un naturalista en el Plata*. Buenos Aires, Libros de Hispanoamérica. [1ª ed. de 1892].
- INTERNATIONAL COMMISSION OF ZOOLOGICAL NOMENCLATURE (1999) *Code International de Nomenclature Zoologique*. London, The International Commission of Zoological Nomenclature.
- JAURETCHE, A. (2012) *Manual de zonceras argentinas*. Buenos Aires, Corregidor. [1ª ed. de 1968].
- JAURETCHE, A. (1972) *Pantalones cortos*. Buenos Aires, Corregidor.
- JUSTO, L. (2011) *Pampas y lanzas*. Buenos Aires, Capital Intelectual.
- LINCOLN, R.; BOXSHALL, G.; CLARK, P. (2009) *Diccionario de Ecología, Evolución y Taxonomía*. México, Fondo de Cultura Económica.
- LIZARRAGA, F. y SALGADO, L. (2005) «Estancieros darwinistas». En: F. Lizarraga y L. Salgado, *Las vacas de Mister Darwin*. General Roca, Universidad Nacional del Comahue, 41-54.
- LOOMIS, F. (1928) «The evolution of the horse and the elephant». En: F. Mason (ed.) *Creation by evolution*. New York, Macmillan, 225-240.
- LUSH, J. (1943) *Animal breeding plans*. Ames, I.S.C.P.
- LUSIS, J. (1943) «Striping patterns in domestic horses». *Genetica*, 23(1), 31-62.
- MAYR, E. (1963) *Animal species and evolution*. Cambridge, Harvard University Press.
- MINVIELLE, F. (1998) *La sélection animale*. Paris, PUF.
- MORALES-PADRON, F. (1983) «Andalucía y América». *Boletín de la Asociación Europea de Profesores de Español*, 15(28), 9-25.
- OLDENBROECK, K. (2014) *Animal Breeding and Genetics for BSc students*. Wageningen, Wageningen University.
- PELAYO, F. (2018) «Las colecciones paleontológicas del Museo de Historia Natural de La Plata y los evolucionistas Eduardo Boscá (1943-1924) y Ángel Cabrera (1879-1960)». En: G. Vallejo; M. Miranda; R. Ruiz; M. Puig-Samper (eds.) *Darwin y el darwinismo desde el sur del sur*. Madrid, Doce Calles, 211-228.
- PIGLIUCCI, M. y KAPLAN, J. (2003) «On the concept of biological race and its applicability to humans». *Philosophy of Science*, 70, 1161-1172.
- POULTON, E. (1890) *The colors of animals*. New York, Appleton.
- PUIGGRÓS, R. (2006) *El yrigoyenismo*. Buenos Aires, Galerna.
- RAMOS, J. (2013) *Revolución y contrarrevolución en la Argentina*, 3. Buenos Aires, Peña Lillo.
- RODERO, A. (2009) *Y Darwin se hizo granjero*. Córdoba, Universidad de Córdoba.
- ROULIN, F. (1835) «Recherches sur quelques changements observés dans les animaux domestiques transportés de l'ancien dans le nouveau continent». *Memoires présentés par divers savans a l'Academie Royale des Sciences de l'institut de France*, 6, 321-352.
- RUSE, M. (2008) *Charles Darwin*. Buenos Aires, Katz.
- SAER, J. (2003) *El río sin orillas*. Buenos Aires, Seix-Barral.
- SOLANET, E. (1911) *Acchylostoma conepati nova species: parásito del Conepatus suffocans Azara 1801 (Zorrino)*. Tesis para optar al doctorado en medicina veterinaria. Facultad de Agronomía y Veterinaria (Universidad Nacional de Buenos Aires), Buenos Aires.
- SOLANET, E. (1930) «The triollo horse». *Journal of Heredity*, 21(11), 451-480.
- SOLANET, E. (1946) *Tratado de Hipotecnia*. Buenos Aires, Morata.
- SOLANET, E. (1948): *El pelo gateado* (Discurso de incorporación a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, 29 de Septiembre de 1947). Buenos Aires, Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.
- SOLANET, E. (1971) *Pelajes criollos*. Buenos Aires, Fondo Editorial Agropecuario. [1º ed. de 1971].

- SOLANET, O. (2006) *Don Emilio: un caballero del campo*. Bueno Aires, Martínez Kel.
- TSCHIFFELY, A. (1944) *Mancha y Gato*. Buenos Aires: Emecé.
- WALLACE, A. (1859) «On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type». *Journal of the proceedings of the Linnean Society (Zoology)*, 3, 53-62.
- WALLACE, A. (1871) «Mimicry, and other protective resemblances among animals». En: A. Wallace, *Contributions to the Theory of Natural selection*. New York, Macmillan, 45-129.
- WALLACE, A. (1889) *Darwinism*. New York, Macmillan.
- WOOD, R. (1973) «Robert Bakewell (1725-1795), pioneer animal breeder, and his influence on Charles Darwin». *Acta Musei Moraviae*, 58, 231-242.