

EL CAMBIO RACIAL DEL VACUNO: ¿UN FENÓMENO DE LA DEMANDA INTERNA (1856-1894)?

Carmen Sesto

*A mi padre: Salvador Sexto Domínguez 1917-2002,
un inmigrante gallego que dejó su vida en la Argentina*

1.- Introducción

La sustitución del vacuno criollo con Shorthorn, Hereford y Aberdeen Angus, cuyo epicentro fue la provincia de Buenos Aires entre 1856 y 1900, resulta la cara más visible de la alta “performance” competitiva de los productos cárnicos argentinos, cuando alcanzan 600 kilos a los cuatro años y un 65% de carnes. Sin embargo, la importancia de esta temática no se reflejó en el campo historiográfico y, aún hoy en día, las corrientes más renovadoras continúan defendiendo la versión tradicional, formulada en las obras emblemáticas de Mendoza (1928), Giberti (1954) y Ortiz (1955).¹

¹ En esta visión tradicional el cambio racial es la única variable que se usa para analizar el proceso de refinamiento del vacuno.

Prudencio de la Cruz Mendoza, *Historia de la ganadería argentina*, Buenos Aires, Talleres Gráficos Rosso, 1928, pp. 132-173

Horacio Giberti, *Historia económica de la ganadería argentina*, Buenos Aires, Solar-Hachette, 1970, pp. 112-113
Ricardo Ortiz, *Historia económica de la Argentina*, Buenos Aires, Plus Ultra, 1974, t. I, pp. 184-188, t. II, pp. 63-75

Un ejemplo de la persistencia de las tesis tradicionales puede observarse en el trabajo de divulgación de Noemí Girbal Błacha, a pesar que la autora fue jurado de la Tesis Doctoral de Sesto, donde se demostraban las falacias de dicha argumentación. En nuestra perspectiva este cambio racial es uno de los aspectos fundamentales de la implantación de una tecnología pecuaria de alta productividad pero que requiere en un mismo plano de igualdad de otros dos factores: de transformaciones en el sistema productivo y del agente social que lo lleva a la práctica. Ver: Carmen Sesto, *Estructura de la producción y de la comercialización del ganado bovino en la provincia de Buenos Aires a fines del siglo XIX*, Tesis Doctoral, Buenos Aires, Universidad Nacional de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, 1998, xerocopiada (inérita), pp. 6-15.

Uno de los estudios sobre la experiencia del refinamiento del vacuno, que ha inspirado nuestro posicionamiento, es el realizado a partir de la experiencia uruguaya por: José Pedro Barrán y Benjamín Nahum, *Historia rural del Uruguay moderno*, Montevideo, Editorial de la Banda Oriental, 1973, t. V, pp. 157-189 y 191-202.

Esta versión se centró exclusivamente en el cambio racial del vacuno, separado de la tecnología que lo acompañaba, adjudicándole todo el rédito del proceso al impulso proveniente de los frigoríficos británicos entre 1883 y 1900, es decir, desde que estas empresas se radicaron en Argentina y hasta que comenzaron las remisiones de carnes congeladas. Una argumentación que giró en torno a la especialización en una sola raza mejoradora: Shorthorn, de acuerdo con los parámetros establecidos por los consumidores ingleses y, también, a la difusión del proceso en el del Centro y Sur de la provincia de Buenos Aires, a través de pequeños criadores.

Lo que resulta verdaderamente preocupante es el amplio y prolongado consenso académico que logró esta versión, a pesar que su único basamento empírico fue extraído de los datos que figuraban en grandes agregados censales. Los datos manejados parecían confirmar plenamente dichas suposiciones, dado el importante salto cuantitativo observado en la categoría mestizos entre 1881 y 1888, ya que bruscamente ascendió de un 9% a un 36% en esos años, alcanzando el 50% del total de las existencias en 1895, apenas siete años más tarde, aunque la completa renovación genética con un porcentual superior al 90% de las existencias, demora hasta 1908.²

A la vez, este recorrido estadístico sirvió para corroborar el avance pausado y gradual del cambio genético en relación con el consumo hogareño entre 1856 y 1883, tomando como único indicador el exiguo 9% de mestizos que figuraba en el censo de 1881. El valor excluyente otorgado a estas cifras se debía a que ofrecían el resultado

² Los problemas que plantea analizar estas cuestiones, basándose exclusivamente en Censos, son tempranamente advertidos por Pastor Senillosa, ver: *A.G.N.*, Sala VII. 15-4-3

Este modelo de cambio racial ha sido elaborado en: Carmen Sesto *Estructura de la producción y...*, op.cit., Apéndice Metodológico, p. 347.

³ Estos presupuestos se asumieron como datos incontrovertibles en todos los trabajos que trataron sobre la temática, ver: Estas precisiones se formularon en: Roberto Cortés conde y Ezequiel Gallo, *La formación de la argentina moderna*, primera edición 1969 Buenos Aires, Paidós, 1973, pp.9-19 y 33-76.

Alejandro B. Rofman y Luis A. Romero, *Sistema socioeconómico y estructura regional en la argentina*, Buenos Aires, Amorrortu, 1973, pp. 58-60 John Fogarty, "Difusión de tecnología en áreas de asentamiento reciente, el caso de Australia y de la Argentina", en: *Desarrollo económico*, Buenos Aires, oct.-dic.1977, Nº 65, pp. 133-136 Roberto Cortés Conde, *El progreso argentino: 1880-1914*, Buenos Aires, Sudamericana, 1979, pp. 51-141. En este trabajo se cuestiona, por primera vez, la ineficacia de la división por actividades, ver: Eduardo Míguez, *Las tierras de los ingleses en la Argentina 1870-1914*, Buenos Aires, Editorial de Belgrano, 1985, pp. 323-324. Jorge Sábato, *Notas sobre la formación de la clase dominante en la Argentina, (1880-1914)*, Buenos Aires, CISEA, 1979, pp. 10-70.

Ibíd., *La clase dominante en la Argentina moderna*, Buenos Aires, CISEA-GEL, 1988, pp 180-200.

Ramon Gaignard, "La pampa agroexportadora: Instrumentos políticos, financieros, comerciales y técnicos de su valorización", en: *Desarrollo Económico*, Nº 95, oct.-dic., 1985.

Ibíd., *La Pampa Argentina*, Buenos Aires, Solar, 1989.

acumulativo del proceso- desde que se incorporaron los primeros reproductores y hasta la llegada de los frigoríficos- con una confianza plena en la objetividad del material cuantificado, cuyos guarismos fueron utilizados sin interponer ningún recurso crítico. La conclusión más evidente a que se arribó fue, por un lado, la demora que sufrió el refinamiento en dicho lapso y, por el otro, la escasa eficiencia de saladeros y abasto urbano para impulsar la transformación racial.³

Aquí no se trataba tan sólo de poner en evidencia los modestos resultados alcanzados con el consumo hogareño sino de contraponerlos con los espectaculares obtenidos con la creciente demanda británica. Una contraposición que reposó, en buena medida, en el protagonismo que quisieron hacerle desempeñar a la demanda internacional, como principal agente de la máxima modernización productiva introducida en el sector considerado más refractario a la innovación tecnológica. Quizás sería interesante señalar que existe una gravosa confusión respecto a la participación de los frigoríficos en el despegue del cambio racial entre 1888 y 1895, porque estas empresas no tuvieron ingerencia alguna ya que sólo realizaron transacciones ocasionales con vacunos entre 1883 y 1885, y se retiraron de la operatoria hasta 1900.

Sería conveniente realizar otra serie de puntualizaciones. En principio, la aparente y explosiva inmediatez de la mestización es el resultado de casi treinta años de trabajos previos que llevo adelante una vanguardia ganadera, y que se desarrolló muy

Alfredo Pucciarelli, *El capitalismo agrario pampeano 1880-1930*, Buenos Aires, Hispamérica, 1986, pp 9-54 y 207-284.

Hilda Sabato, *Capitalismo y Ganadería en Buenos Aires: La fiebre del lanar 1850-1890*, Buenos Aires, Sudamericana, 1989, pp.11-50.

Jeremy Adelman, *Frontier Development: land, labour and Capital on the Wheatlands of Argentina and Canada, 1890-1914*, Unpubl., Ph.D.Thesis, Oxford, 1989.

En las revisiones historiográficas de los noventa no se encuentra ninguna preocupación por reformular las temporalizaciones largamente acreditadas, consultar: Hilda Sabato, "Estructura productiva e ineficiencia del agro pampeano, 1850-1960: Un siglo de historia en debate", en: Marta Bonaudo y Alfredo Pucciarelli (comps.), Prólogo Jorge Sabato, *La problemática agraria, nuevas aproximaciones*, Buenos Aires, CEAL, 1993, t. III, pp.25-36. Roberto Cortés Conde, *La economía argentina en el largo plazo siglos XIX y XX*, Buenos Aires, Sudamericana- Universidad de San Andrés, 1997 Alfredo Pucciarelli, "Estancias y estancieros. El rol de las grandes explotaciones en las transformaciones de la pampa bonaerense", en: Marta Bonaudo y Alfredo Pucciarelli (comps.), *La problemática agraria...* op.cit.

Graciela Malgesini, "La historia rural pampeana del siglo XX. Tendencias historiográficas argentinas de los últimos treinta años", en: Revista Interamericana de Bibliografía, Nº 4, 1990.

Juan Manuel Palacio, "Notas para el estudio de la estructura productiva de la región pampeana. Buenos Aires 1914-1937", en: *Ruralia*, Buenos Aires, Nº 3, julio 1992. Mónica Berj y Andrea Reguera (comp.), *Problemas de la historia agraria. Nuevos debates y perspectivas de investigación*, Tandil (provincia de Buenos Aires), IEHS, 1995. Osvaldo Barsky, Marcelo Posada y Andrés Barsky, *El pensamiento agrario argentino*, Buenos Aires, CEAL, 1992.

lentamente debido a las dificultades inherentes al período de implantación. Un período caracterizado por la adopción y la reproducción local del hito tecnológico: puros de pedigrí, y la creación de los eslabones de puros por cruza, de alta mestización, de mestizos y de mestizones. Con este último eslabón: mestizones, fue con los que se operó directamente sobre los criollos para comenzar la transformación genética del criollo, ya que es impensable que se utilizaran los escasos y caros padres puros, como podrían hacer suponer las categorías censales.⁴

Pero las falencias más graves que le quitan validez a esta argumentación, devenida olímpica, son el desconocimiento de dos factores insoslayables, por un lado, el tipo y los montos de inversión y los tiempos productivos que requiere la implantación de esta tecnología pecuaria británica y por el otro, el sector social portador de dicha tecnología de alta productividad, o mejor dicho, estos factores sólo son captados cuando aparecen en el mercado como hacienda mestiza y como cabañeros o criadores, en cuanto actividades separadas y hasta antagónicas. Esta tecnología pecuaria tuvo un sustento social restringido con fuerte capacidad económica: grandes terratenientes bonaerenses, cuya estrategia productiva va más allá de la diferenciación por actividades, no más de 50 empresarios que como un sector capitalista moderno busco ampliar sus ingresos capturando las ganancias de tomar la delantera y monopolizar el hito tecnológico.

El punto nodal aquí es: ¿por qué esta argumentación tan endeble devino olímpica y logró una pervivencia extraordinaria?. Quizás porque esta radiografía estadística aparentemente íntegra y exhaustiva, pero que ni siquiera plantea una lógica empresarial o el costo del refinamiento vacuno, era funcional con prejuicios y "a priori" de larga data en el campo historiográfico respecto a que: la competitividad de las carnes argentinas eran el resultado de las ventajas naturales o la renta diferencial de la pampa húmeda, es decir, la calidad y localización de las tierras bonaerenses, con una escasa o mínima canalización de excedentes.

El propósito del presente trabajo es colocar sobre nuevas bases el cambio racial del vacuno en la provincia de Buenos Aires entre 1856 y 1900, analizando cuestiones cruciales que, a nuestro entender, no han sido debidamente atendidas como la estrategia

⁴ Carmen Sesto, *Estructura de la...*, op.cit., pp. 156-212. Respecto a la terminología utilizada para denominar la cadena genética, adjuntamos el siguiente vocabulario: Puros de Pedigrí: reproductores de razas mejoradoras cuya pureza de sangre estaba garantizada por su genealogía, Puros por cruza: se alcanzaba esta categoría con cinco apareamientos consecutivos de mestizos con padres de pedigrí, Mestizos: producto del apareamiento con padres mestizos y mestizones.

empresarial, la incidencia del mercado interno y el costo de implantación de esta tecnología pecuaria. Por consiguiente, y a manera de hipótesis, sostenemos que el programa de transformación genética fue impulsada por saladeros entre 1856 y 1873, con una tendencia de fondo motorizada por el consumo interno entre 1874 y 1894, al que se agrega una demanda de alto poder adquisitivo orientada hacia los reproductores mejorados, sin que se advierta la presencia activa de los frigoríficos. En este período inicial se configuraron los rasgos originales más característicos: difusión masiva de la mestización y especialización en Shorthorn y, con esto remarcamos que, esa elección preferencial se hizo en función del consumo hogareño.

Por otro lado, el costo operativo y los beneficios de esta tecnología quedaron bajo la esfera de competencia de una vanguardia de grandes terratenientes bonaerenses, con los apellidos más reconocidos de la sociedad tradicional, como Pereyra, Casares, Luro, Cobo, Duggan, Pereda y Alzaga; junto con otros de menores recursos como Frers, Senillosa, Frías, Irigoyen y Newton, como veremos a continuación.⁵

2.- *La implantación de una tecnología pecuaria y la demanda de saladeros y abasto urbano (1856-1894)*

2.A.- *El sector portador del cambio tecnológico (1856-1894)*

Hacia 1856, las consideraciones que llevaron a concebir rentable la producción de vacunos con mayor volumen: centradas en la introducción de una tecnología pecuaria de origen británico en el sector más postergado, retrasado y, fundamentalmente, con los más bajos rendimientos, van más allá de las cotizaciones especiales ofrecidas por los saladeristas, y tienen que ver con el tremendo impacto de la genética mejoradora en lanares. Esta genética había mostrado la ductilidad para capturar precios diferenciales en tiempos de bonanza como estos de las faenas saladeriles y, a la vez, la posibilidad de contrarrestar las frecuentes tendencias bajistas con el otro componente del ingreso: el rendimiento, o mejor dicho, elevando los rendimientos.⁶

El desafío de llevar adelante una ganadería de carnes de alta productividad que podía iniciarse con una modesta inversión, no mayor de 1.000\$ oro, pero exigía

⁵ La individualización de esta vanguardia se realizó en Carmen Sesto, *Estructura de la producción y...*, op. cit., pp. 17-68.

⁶ Carmen Sesto, *Estructura de la producción y de la comercialización del ganado...*, op.cit., pp. 42-68.

mantenerla en el tiempo con insumos y técnicas modernas, fue tomado por un cuadro fuerte y distinguido de terratenientes con una importante potencialidad empresarial como Juan N. Fernández, Leonardo Pereyra y Vicente Casares, aunque no eran los más poderosos. Se trata de un número relativamente pequeño de terratenientes, no mayor de 50 hacia 1895, capaces de hacer uso de innovaciones muy costosas en capital y de aprovechar al máximo la economía de escala, y que ya habían comenzado a invertir a propósito del lanar mejorado. Este sector minoritario conocía perfectamente la aplicación de esta tecnología, recientemente se había comprometido con la genética en lanares, y estaba beneficiándose con la ampliación de ganancias provenientes del mercado europeo. También, estaba adquiriendo una intensa capacitación en el centro formador de tecnología: Inglaterra, tenían contactos directos y negocios con empresarios extranjeros y carecían de restricciones de capital. (Cuadro 1)

La elección tecnológica se inclinó por un modelo "sui generis" cuya solvencia había sido probado en el refinamiento de lanares en la provincia de Buenos Aires, en este campo de experimentación se encontró la manera de amortizar el impacto de una situación nueva que carecía del respaldo de los procesos creados y desarrollados en el país, donde las secuencias se van encadenando unas a otras en el tiempo. A partir de allí se diseñó una estrategia de desarrollo dual con dos niveles de diferente complejidad, compromiso productivo y escala, cuya optimización dependía de la complementación entre los dos niveles, a través de la circulación permanente entre las secuencias superiores de alta mestización y puros por cruce y las inferiores de mestizones y mestizos.⁷

En resumidas cuentas, los niveles que integraban la estrategia dual eran, por un lado, un sistema intensivo de punta inspirado en el modelo británico, que reprodu-

⁷ Respecto de la terminología utilizada ver el siguiente vocabulario: Puros de Pedigrí: ejemplares mejorados cuya pureza de sangre se documentaba con la genealogía garantizada por la Asociación de Criadores respectiva, Puros por Cruza: producto de cinco cruces sucesivas de padres de pedigrí con mestizos, Mestizos: producto de la cruce de padres puros con mestizos y Mestizones: producto del libre apareamiento de padres mestizos con criollos.

Las versiones más corrientemente aceptadas sostenían que sobre zootecnia no se sabía nada hasta que no llegó el texto del especialista André Sanson, cuya edición en francés más antigua en el país data de 1878, y la traducción al castellano es de 1890. Sin embargo, la información que manejaban los escritos de Pérez Mendoza, Olivera, Stegmann, Hannah, Latham, Pereyra, Frers y Senillosa, desmienten de plano esta versión. Aunque, es probable que las enseñanzas de Sanson hayan sido difundidas por su alumno en el Instituto Agrícola de Grignon, Francia, ver:

Eduardo Olivera, *Botanique, zootecnie, course de Zootechnie speciale*, (manuscrito inédito), 1856, s/e, s/n, el ejemplar se encuentra en la Biblioteca de la Sociedad Rural Argentina.

cía localmente puros de pedigrí y formaba las secuencias superiores de puros por cruce y mestización absorbente con altos costos fijos e inversiones de gran volatilidad. Por el otro, un sistema extensivo basado en el incremento gradual de sangre mejorada del criollo con mestizajes, resultado del libre apareamiento de criollos con padres de muy desigual grado de sangre mejorada, que permitía mantener el mismo sistema productivo que con los criollos: mínimas erogaciones y bajos costos de producción.

Este modelo "sui generis" que garantizaba el objetivo económico de incrementar ganancias y rendimientos a bajo costo no pudo aplicarse por entero de entrada, por el contrario, debió ir instrumentándose paulatinamente con los menores gastos posibles y de manera sustentable, esto quiere decir que cada secuencia debía generar los excedentes para su propio crecimiento y para la aparición del siguiente. Por consiguiente, el curso seguido resultó extremadamente complejo ya que debieron resolverse los diferentes cuellos de botella relacionados con la carencia de existencias mejoradas, la falta de una infraestructura adecuada, de técnicas para la producción y conservación de forrajes y de personal especializado, que actuaron unos sobre otros en diversas direcciones y, en esta complicada situación es muy difícil reconocer como único factor determinante las variaciones de la demanda.

No obstante, la aplicación sistemática de este modelo "sui generis" se vio recompensada con los dos beneficios centrales de esta tecnología: incremento de los precios y aumento de la productividad, aunque con muy diferentes resultados en uno y otro caso. Unos resultados que deben ser encuadrados en el modelo de desarrollo dual: con los distintos ritmos, logros y metas productivas y, donde los ingresos serán apropia-

John Harrat, *Estudios prácticos sobre la cría y refinamiento del ganado lanar*, Buenos Aires, Establecimiento Tipográfico "La Pampa", 1885, p. 162.

Le Mis De Dampierre, *Races bovines de Frances d'Angleterre, de Suisse et de Hollande*, París, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1851.

D.P. Ponsati, *Tratado sobre el ganado vacuno*, Buenos Aires, El Comercio del Plata, 1862.

M. Baron, *Méthodes de reproduction en zootechnie*, París, Librairie de Firmin Didot, 1888

Salvatore Baldassere, *La zootechnia dell Argentina*, Napoli Cooperativa Tipográfica, 1906

Manuel Leclerc, *Ganado bovino apuntes de zootechnia práctica*, Buenos Aires, Hall, 1911.

En cuanto a la evolución del modelo de reproductor, consultar:

Leopold Grollier, "Le Durham a Buenos Ayres", en Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1882, pp. 238-241 y 248-251.

Leopold Grollier, "Le Durham pour l'exportacion", en Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1889, pp. 337-340.

Leopold Grollier, "Le Durham a Buenos Ayres", en: *Causeries sur le Durham*, Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1897, pp. 2238-2241 y 2248-2251

dos diferencialmente por estos pocos hacendados, que monopolizan del hito tecnológico de puros de pedigrí.⁸

Los beneficios relacionados con los precios se advierten rápidamente en la secuencia más simple de mestizajes entre 1866 y 1873, con un alza de las cotizaciones superiores entre un 20 ó 30 % respecto de los criollos. Esta tendencia mostró un comportamiento similar con mestizos de una cruce entre 1874 y 1887, cuyos precios promedios llegaron a duplicar y triplicar las cotizaciones de criollos y mestizajes, determinando que ya no fueran negocio esos animales de baja performance.⁹

En cambio, la secuencia más compleja de puros de pedigrí fracasó por completo entre 1856 y 1873, y también se vio fuertemente restringida la de puros por cruce y alta mestización porque no existían precios compensatorios ni interesados que los adquirieran. La situación de las secuencias superiores fue variando favorablemente entre 1883 y 1894, porque esta tecnología logró una aceptación cada vez mayor entre los hacendados, a medida que se hicieron palpables los beneficios de esta tecnología y, sobre todo, la posibilidad cierta de contar con un mercado exportador. Estos factores provocaron una disparada de los precios en puros de pedigrí por las compras de una demanda local de alto poder adquisitivo y, en ella incluimos a exportadores adquirentes de novillos puros por cruce competitivos a nivel internacional, cuyo destino era el envío en pie a Gran Bretaña entre 1892 y 1900.¹⁰

Cómo contrapartida los objetivos iniciales en materia de productividad- orientados a las metas de la demanda saladeril entre 1856 y 1873- fueron muy modestos bastaba con que los novillos mejorados tuvieran un poco más volumen que los criollos. Las exigencias fueron mayores con relación al abasto urbano entre 1874 y 1894, ya que se trató de alcanzar ese mayor volumen en el menor tiempo posible, aunque sin especificar la calidad y el rendimiento de las carnes ni tampoco de peso y edad. Aquí surge la crítica más importante a esta conjunción de desarrollo tecnológico dual y mercado interno, y es que sólo logró paliar el raquitismo de la hacienda criolla sin modificar el tipo de carnes: enjutas y duras, y tuvo como correlato padres mejorados con un tipo agigantado con pelotones de carne y grasa, sin entreverar. Pero debe tomarse en cuenta que esas modestas metas productivas se adecuaban perfectamente al tenor de los negocios para consumo interno, donde los animales se categorizaban y cotizaban de acuerdo con categorías como: carne gorda, carne buena, etc., que no

8 Carmen Sesto, *Estructura de la...*, op. cit., pp.208-217, 230-234 y 264-278.

9 Ibidem.

10 Carmen Sesto, *Estructura de la...*, op. cit., pp. 230-232.

tenían correlato alguno con el peso alcanzado a una determinada edad.¹¹

Este rendimiento puso en evidencia el tope hasta donde podía avanzarse con el modelo "sui generis": que sólo rentabilizaba una buena tecnología para el manejo productivo y sanitario de planteles selectos dejando de lado a la hacienda mestiza y, estos eran los límites intrínsecos de la operatoria. Por otro lado, proseguir con las transformaciones productivas hasta alcanzar más peso a temprana edad, era correr el riesgo que la producción de animales mejorados fuera antieconómica, sin la posibilidad de colocarlos a precios compensatorios en el mercado de consumo.

Respecto a la problemática nuclear de la ganadería de carnes: calidad y rendimiento de los productos cárnicos, precocidad con elevado peso a temprana edad y los efectos agregados de sabor, jugosidad y blandura; recién es planteada con seriedad a instancias de las compañías frigoríficas entre 1884 y 1887, cuando los vacunos son expulsados de la oferta. Aunque las medidas concretas para alcanzar los parámetros vigentes en el mercado internacional recién fueron implementadas entre 1895 y 1900, con los excedentes generados por las transacciones de novillos en pie al Reino Unido. Cumplimentar esos parámetros exigió una maduración del programa genético para alcanzar la meta: novillos de 600 kilos a los 4 años y con el máximo rendimiento en carnes de primera categoría, modificando el prototipo de los reproductores, el sistema de manutención y elevar la sangre perfeccionada de los novillos hasta puros por cruce, dando el grado de maduración del programa aconsejado por los empresarios británicos.¹²

2.B.- La demanda saladeril: el impulso inicial del cambio racial (1856—1873)

A la hora de aumentar el potencial cárnico del vacuno fue fundamental contar con un mercado dispuesto a recompensar con mejores precios a novillos con más volumen, aunque sin restarle grosor al cuero, cómo hicieron los saladeros entre 1856 y 1873, aún con fuertes oscilaciones en 1858 y 1866. Esta rentabilidad proyectada en el negocio vacuno llevó a abordar la secuencia más costosa y compleja del modelo de cambio racial: reproducción local de puros de pedigrí, acometiendo una empresa cuya envergadura excedía las precarias condiciones productivas y de mercado. Sin sopesar detenidamente que esas ganancias sólo podrían concretarse si la nueva línea pro-

¹¹ Carmen Sesto, *Estructura de la...*, op. cit., pp. 198-203 y 217-222.

¹² *Ibidem*.

ductiva se desarrollaba de buena manera y con la escala adecuada, lo que era prácticamente imposible sin el piso productivo de vientres puros por cruce o alta mestización y, cuando todavía no se había conformado una demanda capaz de desembolsar elevados sobrepuestos por padres de pedigrí, apostando a la utilidad económica y productiva de esta tecnología.¹³

Cuando se decidió hacer punta en el país trayendo los núcleos originarios de Shorthorn y Hereford de pedigrí, tal el caso de Pereyra y Fernández que fueron los introductores de esas razas en el país entre 1856 y 1862. Se partía del "a priori" que esos ejemplares enormes por su tamaño y volumen garantizaban "per se" el salto productivo requerido, dadas las ventajas fenotípicas que tenían sobre los raquíticos criollos. Las adquisiciones eran pequeños planteles- por lo general: 1 macho y 1 ó 2 hembras y parecían consolidar la apuesta para desarrollar el proceso de cambio racial en el país, reproduciendo localmente el hito tecnológico: vacunos de pedigrí.¹⁴

Lo más probable es que cuando realizaron esas compras "in situ" estos novatos no tuvieron en cuenta la envergadura del proyecto y, aún más, seguramente fueron indu-

¹³ El método gradual o "combinado" de mejoramiento del vacuno criollo, como lo denominaba Pérez Mendoza, se trata en los siguientes artículos:

Daniel Pérez Mendoza, *Manual del pastor*, Montevideo, Librería Nueva, 1863, pp. 25-31.

Daniel Pérez Mendoza, *Tratado del ganado lanar.*, Buenos Aires, Librería La Victoria, 1858pp. 98-107.

Esta temática sobre el vacuno se analiza en:

Desiderio Davel, *Apuntes de zootecnia argentina*, tercera edición, Buenos Aires, Imprenta Tragant, 1912.

Manuel Leclerc, *Ganado bovino apuntes de zootecnia práctica*, Buenos Aires, Hall, 1911, p. 259.

Manuel Leclerc, *Las razas lanares y vacunas mejoradas*, Buenos Aires, Biblioteca Rural Argentina, 1907.

Carlos Fernández, "La mejora de las razas", en *La Agricultura*, Buenos Aires, año VII, N° 385, 31 de mayo de 1900, p.207.

"Los Herefords. Fenómenos de selección natural, sin razón de preferencias, celeridad y origen", en *La Agricultura*, Buenos Aires, año II, N° 65, 29 de marzo de 1894, pp. 190-191.

F. Moyano, "Gimnasia funcional como medio de mejora de las razas", en: República Argentina, *Boletín del Departamento Nacional de Agricultura*, Buenos Aires, año XX, 15 y 31 de julio de 1893, pp. 318-319.

N. Reuil, "Razas del ganado vacuno de la Gran Bretaña", en: *La Agricultura*, Buenos Aires, año IX, N° 440, 4 de julio de 1901, pp. 516-518.

Carlos Schachtebech, "Mejoramiento del ganado", en: *La Agricultura*, Buenos Aires, año VII, N° 351, 28 de septiembre de 1899, p. 750.

A nuestro entender, esta profusa bibliografía sobre una temática que la vanguardia había examinado exhaustivamente, varios años atrás tiene que con la necesidad de difundir los procedimientos adecuados para homogeneizar la oferta como lo exigía el mercado británico, ver:

Carmen Sesto, "Del tasajo al 'Chilled': El refinamiento del vacuno 1880-1900", en: *V Jornadas de Historia Económica Argentina*, San Juan, Universidad Nacional de San Juan, t.III, 1983, s/n.

Carmen Sesto, "El mercado de Hacienda del ganado bovino en pie (1880-1900)", en: Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1983.

¹⁴ Carmen Sesto, *Estructura de la...*, op.cit., pp.172-176.

cidos por astutos productores ingleses que se aprovecharon de su ignorancia, vendiéndoles planteles de segunda calidad de los llamados “tipo especial para exportación”. La viabilidad de estas compras descansó, por otra parte, en la facilidad para transportar y mantener esos reproductores sin gastos prohibitivos y, además, “a posteriori” permitirían aprovechar la capacidad ociosa de las instalaciones destinadas a lanares puros. Pronto siguieron los pedidos desde Buenos Aires, provenientes del estrecho círculo social de esta vanguardia, y aquí funcionó el afán de imitación más que el interés por el beneficio económico de un emprendimiento aún en ciernes, por tanto, no se había despejado la incógnita de la rentabilidad del negocio.¹⁵

Esta apresurada decisión se sustentó básicamente en la comparación fenotípica entre los reproductores criollos de tamaño pequeño, huesudos y sin carnadura y los Shorthorn/ Hereford que triplicaban ese tamaño y parecían verdaderas moles de carnes, cualidades que confirmaban la superioridad de esas razas sobre la criolla, además, de la necesidad de imprimir genéticamente esos rasgos positivos a la hacienda local. Sin embargo, entre los aspectos enumerados se ignoró la adaptabilidad de la hacienda criolla, cimentada en más de trescientos años de permanencia en el Río de la Plata, una dimensión donde tenían enormes ventajas sobre las delicadas razas cuya especialización se había obtenido artificialmente. Los vacunos criollos tenían a su favor que eran longevos, prolíficos, rústicos y resistentes a cualquier contingencia alimentaria y climática, por lo cual, se criaban en cualquier lado a bajísimo costo y con una facilidad extrema. Un dato que deberán tomar en cuenta obligadamente a corto plazo, cuando los problemas de adaptabilidad de los núcleos originarios y las primeras camadas mejoradas, ocasionen grandes pérdidas por esterilidad, mortandad y morbilidad.¹⁶

Tampoco se dispuso de un diagnóstico previo que dimensionara adecuadamente el estado y la composición de la hacienda que se deseaba mejorar y, a partir de allí, debatir acerca de dónde estaban las restricciones y que hacer para removerlas. El cuadro de situación de la hacienda vacuna cuando comienza el cambio racial- ofrecido

¹⁵ Ricardo Ortiz, *Historia Económica...*, op.cit., t.I, pp. 53-60.

Prudencio de la Cruz Mendoza, *Historia de la ganadería...*, op. cit., pp. 137-140.

En estos autores se encuentra una descripción de los planteles de la vanguardia, ver: M.E Stanwick, *Historia del Shorthorn*, Buenos Aires, La Argentina Rural, 1910, pp. 562-563.

Asociación Argentina de Criadores de Shorthorn Perfeccionados, *Guía de Criadores Shorthorn*, Buenos Aires, 1933-1943, pp. 38-44.

James Mac Donald y James Sinclair, *History of Hereford Cattle*, London, Winton and Company, (1886) 1909, pp. 322-338.

¹⁶ Ricardo Ortiz, *Historia Económica...*, op.cit., t.I, pp. 53-60.

por el Registro Estadístico del Estado de Buenos Aires de 1855- muestra que el proceso aún no se había desarrollado y, si lo había hecho no habían alcanzado cifras representativas. Esta fuente individualiza 1.811.800 vacunos de los cuales el 100% eran criollos y domesticados, aunque esas cantidades deben tomarse con pinzas por la forma en que se recolectaron, además, porque era imposible dar cuenta del ganado salvaje, del que todavía existían grandes cantidades dispersas en toda la provincia. Estos guarismos confirman la presunción de una transformación genética inexistente o, aún muy incipiente, pues no figuran vacunos mestizos en este Registro, como si ocurría con lanares, quizás porque no se disponía del "stock" o dichas existencias no habían alcanzado el umbral cuantitativo que justificara introducir esa clasificación, que en los agregados censales funcionaba englobando y homogeneizando a animales con muy diverso grado de sangre mejorada, como los mestizones.¹⁷

Este relevamiento dejó en claro la restricción fundamental: faltaba el piso productivo que sirviera de nexo para iniciar la transformación genética en los dos niveles, por un lado, mestizones para comenzar la mejora de los criollos y, por el otro, mestizos para producir lotes de alta mestización y puros por cruza con puros de pedigrí. Aquí debemos precisar que la falta de ese piso productivo se origina en una sumatoria de condicionamientos, unos provienen de la inexistencia de "stock" de mestizos y la escasez de mestizos y otros de que aún no se había conformado un mercado para esta clase de hacienda lo que dificultaba el encuentro de la oferta con la demanda, y debían realizarse otro tipo de acuerdos, como veremos en el caso de Pereyra.

Sin duda que el mestizaje era un hecho aislado de poca significación cuantitativa y cualitativa hacia 1856, cuyo origen mítico se remontaba a un reproductor Shorthorn: Tarquino, incorporado en 1823 ó 1826. La otra fuente de aprovisionamiento fue un lote de Hereford que ingresó recién en 1840, 2.000 ó 3.000 cabezas provenientes de Uruguay. Un cálculo elemental tendería a minimizar la incidencia transformadora de estos reproductores arrojados "a campo" junto con los criollos, su vida útil se habría visto seriamente limitada por dos razones principales; los servicios ilimitados a vientres criollos durante todo el año y las condiciones de producción, radicalmente distintas a las que habían rodeado la especialización como productores de carnes. Recién veinte años más tarde en 1842, se detecta la comercialización de excedentes supuestamente descendientes del Tarquino: 2338 animales, adquiridos por Domingo Olivera.¹⁸

¹⁷ *Registro Estadístico del Estado de Buenos Aires*, 1855, Buenos Aires, 1856.

¹⁸ *Registro Estadístico del Estado de Buenos Aires*, 1855, Buenos Aires, 1856. Ricardo Newton (h), "La cría vacuna...", op. cit., pp. 184.

Las dificultades operativas para implantar esta genética de base importada surgieron inmediatamente- dada la desigual relación entre el enorme “stock” de criollos, los pocos planteles de pedigrí, la carencia de mestizos y la escasez de mestizones- provocando un fuerte constreñimiento que desalentó la cría de puros de pedigrí en el corto plazo y únicamente favoreció el mestizaje extensivo. Un diagnóstico certero hubiera debido prever la necesidad de contar con “stocks” de mestizones y de alta mestización para articular la operatoria entre los dos niveles de diferente complejidad. Las enseñanzas del lanar habían sido mal asimiladas por la vanguardia que concentró su análisis en el momento final y no en el complejo proceso de mestización anterior, que había llevado a los buenos resultados actuales.¹⁹

La cría de puros de pedigrí no tuvo tiempo de desarrollarse ya que se clausuró apenas formados los núcleos originarios hacia 1866, los pocos años que subsistieron quedaron marcados por inconvenientes que diezmaron los vientres por abortos, esterilidad y muerte y, no incitaron a reponerlos para continuar la empresa, una vez comprobados los altos riesgos de este tipo de inversiones. Por otra parte, estos toros llamados “fabricados para la exportación” o de “pedigrí corto”—no más de 5 generaciones— a mediano plazo mostraron otros riesgos, pues el mejoramiento genético no estaba suficientemente estabilizado como para hacer desaparecer la tendencia más fuerte y, por consiguiente, los rasgos del ganado criollo persistían o reaparecían continuamente.

Si el intento inicial hubiera fructificado no había manera de generar rentabilidad con puros de pedigrí, teniendo en cuenta la relación costo de los reproductores y margen de ganancias, esto quiere decir que esos animales eran demasiado caros para el tono de los negocios en hacienda mejorada. El precio de los Herefords o Shorthorns importados, aún los de menor calidad, estaba entre 240 y 700 \$ oro y que, en la moneda corriente oscilaba entre \$6.000 y \$18.000. Estas sumas incluían un recargo del orden del 30 ó 40% con relación a las cotizaciones en el país de origen, porque en el precio final debían incluirse los gastos ocasionados en la comercialización y transporte: fletes, seguros y comisiones. Ese elevado precio unitario sólo hubiera podido amortizarse con animales de su misma clase y categoría o con puros por cruce o de alta mestización de los que se carecía, aunque para formar esos lotes selectos estos reproductores jugaban un papel clave. Por otro lado, el margen de ganancias esperables con mestizones sólo podían compensarse padres de irregular mestización cuyos precios estuvieran más cerca-

¹⁹ Ricardo Ortiz, *Historia Económica...*, op.cit., t.I, pp. 95-100.

nos, a los 10 ó 30 \$oro de los reproductores criollos que venían a reemplazar.²⁰

Los toros Shorthorns o Herefords de pedigrí sobrevivientes fueron usados para formar las primeras camadas mejoradas de alta mestización y puros por cruza, pero el obstáculo que debió resolverse fue la falta de vientres mestizos. Esta plataforma de lanzamiento era imprescindible para obtener los mejores resultados con los padres de pedigrí, pero estas existencias eran escasas o nulas, y nadie quería desprenderse de esos vientres mejorados. Este cuello de botella del temprano refinamiento pudo sortearse porque un sector social: la vanguardia, tomó la dirección del proceso y se comprometió en la resolución de esos obstáculos, sin contar con ningún respaldo estatal, lo que desmiente de plano las suposiciones más arraigadas como la de Fogarty, que se trataba de una tecnología empírica difundida espontáneamente.²¹

En esta ocasión conseguir animales mejorados requirió de acuerdos privados mucho más onerosos que las transacciones, aún las menos transparentes. Tal el caso de Pereyra que armó una sociedad con Jorge Atucha, dueño de la hacienda mejorada, debiendo aceptar todos los peligros y costos de la operación, mientras que las ganancias finales se dividirían por igual. Los resultados obtenidos fueron poco satisfactorios, de 374 animales proporcionados sólo habían sobrevivido 224 al finalizar el año, y cinco años más tarde, apenas podían repartirse la pobre cifra de 586 animales mejorados y, en estos resultados un componente muy importante fueron los problemas adaptativos de la hacienda mejorada, que derivó en muertes, enfermedades, baja sobrevivencia y esterilidad.²²

Algunos de esos toros importados fueron utilizados para comenzar la transformación genética de los criollos a fin de subsanar el "déficit" de mestizones, dejando que se reprodujeran libremente y mientras duraran sin resguardo o protección alguna a la

20 Asociación Argentina de Criadores de Shorthorn Perfeccionados, "*Herd-Book*" Argentino, Buenos Aires, vol. 1, 1889.

Asociación de Criadores de Hereford Perfeccionados, "*Herd-Book*" Argentino, Buenos Aires, vol. 1., 1891 Archivo Bullrich, *Estado de Compra y Venta*, años 1873-1900.

Sobre el valor que adquieren los pedigrí en la organización del mercado de puros, ver:

Luis Levaser "El 'Herd-Book' del journal de Agriculture pratique", en: Sociedad Rural, "*Herd-Book*" Argentino, op.cit., vol. 1-3 Los principios que rigen las inscripciones en los registros de estas tres razas se encuentran en el prólogo del primer l Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1883, pp. 373-375.

Juan Llerena, "Grandes familias de la raza Durham", en Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1880, pp. 278 y 313.

21 Horacio Giberti, *Historia de la...*, op.cit., pp. 112-113.

John Fogarty, "Difusión de tecnología en áreas de asentamiento reciente, el caso de Australia y de la Argentina", en: *Desarrollo económico*, Buenos Aires, 1977, Nº 65, pp. 133-137.

Ricardo Hogg, *Yerba Vieja*, Buenos Aires, Julio Suárez, 1945, pp. 177.

22 Archivo Pereyra Iraola, *Historia de la raza "Durham"...*, op.cit, slc.

usanza tradicional, como hizo Fernández. El servicio de puros de pedigrí en los rodeos criollos tuvo un carácter excepcional y temporario— sólo hasta que pudieron conseguirse mestizones— ya que era demasiado caro para amortizarlo con las utilidades esperadas con novillos más gordos en saladeros. En la mayoría de los casos únicamente dejaron pérdidas ya que el costo de los reproductores no pudo compensarse con las crías mejoradas, dado que antes de dar el servicio morían o quedaban inútiles porque no podían lograr adaptarse a condiciones productivas arcaicas.

La forma más habitual y generalizada de transformación genética del criollo fue con padres mestizones, resultado del apareamiento libre de vientres criollos con machos mejorados, cuyo grado de sangre Shorthorn y Hereford era imposible de determinar, aún en los casos excepcionales en que se recurrió a puros de pedigrí. Esta combinación resultó la más compatible y viable por la adaptabilidad de los mestizones al contexto productivo existente, la corta distancia zootécnica que tenían con el criollo les permitía conservar sus apreciables características de rusticidad, sobriedad y resistencia a las inclemencias climáticas y a la falta de agua y pasturas y de alta fertilidad— un 70% de las pariciones— acompañada con una baja mortalidad.

La rentabilidad del mestizaje ya se había constatado entre 1866 y 1873, pero a costa de desplazar la calidad del producto a una cuestión sin importancia, la genética se orientó a ofrecer animales mejorados capaces de rentabilizar positivamente con los mercados existentes, saladeros y abasto urbano y, también de resistir la falta de manutención y de cuidados. Se producían así animales más voluminosos que recibían mejores cotizaciones, pero con la misma calidad de cuero, lo que garantizaba un negocio muy lucrativo basado en la combinación de mejores precios con un costo de producción igual que los criollos, por tanto, de bajo compromiso productivo y financiero. Los mejores precios— 25% o 30% superiores a los del criollo— redundaron en una ampliación de las ganancias; el testimonio de Carlos Reyles, de 1874, es elocuente en este aspecto. Sin duda que el mestizaje fue la línea productiva con mayor aliento y más expansiva, en cambio, la secuencia siguiente de mestizos y alta mestización prosiguió en pequeña escala, con fuertes restricciones para darle extensividad hasta 1880— tal como lo señala Ortiz— y, sólo continuaron en este proyecto los elementos más obstinados de la vanguardia— como Pereyra o Fernández—, mientras que la mayoría abandonó la empresa.²³

23 Sobre las existencias que disponía Pereyra, ver: Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1878, pp. 568-570.

A. G. N., Sucesión Carlos Casares, N° 5150, año 1883; Félix de Alzaga, N° 3801, año 1888; Saturnino Unzué, N° 8590, año 1886; Claudio Stegmann, N° 8341, año 1886; Josefá Lavalle Cobo, N° 6673, año 1891. José Luro, "Colaboración. Ganado Vacuno. Castración", en Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1883, p. 228.

De nuestro análisis, no surge como principal explicación de este fracaso la inmadurez de los mercados como saladeros y abasto urbano apuntada por Giberti y Ortiz, sino que también deben tomarse en cuenta los inconvenientes económicos debido a la crisis de 1866 y 1873, a las distorsiones institucionales propias de la consolidación del Estado Nacional, las adversidades climáticas e impositivas y a la incorrecta implementación de la nueva tecnología. Esta tecnología en su período de implantación hubiese requerido, en primer lugar, un “stock” de hacienda mejorada, y luego, instalaciones, personal, suministros y conocimientos científicos para tener una perspectiva más exitosa.

2.C.-El consumo doméstico y la regularización del cambio racial (1874—1882)

El cambio racial del vacuno se relanzó a propósito del abasto urbano y de un incipiente mercado para reproductores mejorados entre 1874 y 1882, aunque sin modificar el objetivo productivo: darle mayor volumen a los criollos. En estos momentos se sientan las bases del refinamiento en los próximos diez años, con un esfuerzo de reconversión productiva de la vanguardia que se dirigió a dos aspectos fundamentales: la depuración del “stock” de mestizos y la reincorporación de toros de pedigrí, a fin de darle mayor impulso a los planteles de puros por cruza y de alta mestización.

La regularización de mestizos atendió a aligerar la carga financiera de dos maneras complementarias: limpiando existencias poco productivas que ya no eran negocio y agregando valor a los mestizos con mayor sangre mejorada a fin que su rentabilidad acompañara el incremento de precios de la tierra en la zona norte de la provincia de Buenos Aires, tal el caso de Pereyra, Fernández y Casares. La regularización del mestizaje consistió en seleccionar como padres a las crías más parecidas a los Shorthorn y Hereford y en deshacerse de los animales con mayor prevalencia de los rasgos criollos, enviándolos al abasto. Para agregarles mayor valor a los mestizos seleccionados se fue subiendo el grado de sangre Shorthorn y Hereford, tomando como plataforma de lanzamiento a vientres mestizos se realizaron cuatro apareamientos con padres mestizos, de media sangre o siete octavos, con lo cual, se fue logrando una mejor eficiencia global.

Con relación a las compras de toros de pedigrí quedan en claro dos cosas, por una parte, se eligieron Shorthorn de gran tamaño para levantar rápidamente a los criollos, sin evaluar detenidamente la calidad carnífera y; por otra, se privilegio minimizar los

riesgos de exposición financiera, desembolsando sumas modestas en lotes pequeños y de bajo precio. Esta temprana preferencia por el Shorthorn queda en evidencia en las transacciones efectivamente concertadas por la vanguardia y por la principal casa rematadora, Adolfo Bullrich, entre 1870 y 1887, ya que el 80% de las operaciones correspondían a Shorthorn y un 20% a Hereford, posteriormente esta raza apenas si va a alcanzar un 8% o 10%, igual que los Aberdeen Angus. Aquí es preciso aclarar que esta última raza fue introducida más tardíamente que las otras dos por Guerrero hacia 1878, en cambio, los primeros Shorthorn y Hereford fueron traídos por Pereyra entre 1856 y 1862.²⁴

No cabe duda que la opción preferencial por los Shorthorns respondió a la premisa de traer reproductores baratos pero de buena calidad, que en el caso de los Herefords tenían un costo prohibitivo para la vanguardia bonaerense. Esto se debía a que el precio de los Herefords estaba sobredimensionado debido a la presión ejercida por la demanda norteamericana, cuyo fuerte poder adquisitivo permitía que acapararan los ejemplares de primera línea, además como rebote provocaba una alza en las restantes categorías. Esta política va a determinar que dentro de la raza Shorthorn se incline la vanguardia—otra vez por razones de precios— hacia los de sangre “Booth”, pese a que los “Bates” constituían la sangre evaluada como óptima en ese momento.

Hacia 1882, el negocio de cambio racial se vio apuntalado con un notorio incremento de los precios que evidenciaban una importante distancia con los criollos, mientras esta hacienda cotizaba a \$ 6.50 m/n con el oro a la par, los mestizos lo hacía a \$ 16 m/n, los mestizos a \$ 25 m/n, los toros mestizos a \$ 200 m/n y los toros puros por cruza 500 \$ m/n. Esta era una señal positiva que se insinuaba en el horizonte, pero que implicaba una seria restricción en la oferta de mestizos y puros por cruza, donde se barajaban la mayor ampliación del margen de ganancias, porque se retenían vientres para ampliar el “stock” imprescindible para su operatoria. Un ejemplo paradigmático es el de Pereyra en 1878, que sólo dispuso de ínfimos excedentes aunque muy redituables, ya que vendió 70 toros mestizos a \$1.500 m/c, igual a 350 \$oro— un monto que ya amortizaba la importación de un buen Shorthorn o Hereford de pedigrí; tén-gase en cuenta que un toro criollo sólo obtenía \$ 60 m/n, equivalentes a 2 \$oro.²⁵

Este nivel de ganancias —impulsado, lo reiteramos, por la demanda interna— permitió encarar reformas zootécnicas: regularizando los apareamientos métodos zootécnicos y padres puros por cruza, procedimientos cuya eficiencia ya se había proba-

24 La información sobre estas transacciones, ver: Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 172-216.

25 José Luro, “Colaboración...”, op.cit., p. 228.

A.G.N., Sucesión Carlos Casares, N° 5150, año 1883.

do con el lanar. Estos métodos zootécnicos permitieron optimizar el insumo más caro: padres puros y puros por cruce, utilizándolos con el máximo de vientres estipulado por la preceptiva científica, y cuando las hembras ya estaban preparadas o en celo. Mariano Ezcurra testimoniaba los avances logrados con este empleo restrictivo entre 1874 y 1882: con dos machos Durham y 80 vientres mestizones, obtuvo 280 toros mestizos terminales para los rodeos y otros 280 vientres mestizos para continuar hasta puros por cruce.²⁶

Esta operatoria requirió de un estricto control durante todo el proceso productivo que garantizaba el resultado final, las camadas mejorada se separaban en lotes homogéneos por edad y sangre, empleando señales para diferenciarlos y no confundirlos. El control que acompañaba el proceso productivo estuvo sustentado en una nueva infraestructura, con una adecuada subdivisión de potreros, aprovisionamiento de agua de buena calidad, mano de obra entrenada y pasturas de primera calidad, y, sobre todo, en el estacionamiento de las pariciones, a fin que los terneros pudieran aprovechar los pastos primaverales, a fin de minimizar los riesgos de adaptación: morbilidad y mortandad.²⁷

Hacia 1882, el relanzamiento del cambio racial contaba ya con sólidas bases de mestizos, puros por cruce y de pedigrí, que encerraban la promesa de un crecimiento sin grandes complicaciones en los años siguientes. En este contexto ya se contabilizaron 362.462 mestizos y 17.740 puros en el censo de 1881, aunque estas cifras pueden parecer exiguas igualmente representan un salto cuantitativo sustancial respecto a 1856, si se toma en cuenta que las existencias debieron crearse prácticamente de la nada y que este proceso productivo insume prolongados lapsos de tiempo, con un mínimo de entre 20 á 25 años. (Gráfico 1 y 2)²⁸

2.D. - *El despegue del cambio racial: ¿abasto urbano o frigoríficos? (1883-1894)*

El salto productivo del vacuno mejorado: mayor volumen en menos tiempo entre 1883 y 1894, quedó desplazado del centro de atención en el debate historiográfico, más interesado en destacar el aceleramiento de la mestización que llegó al 50% de las existencias en dicho plazo. Esta acelerada sustitución del criollo fue atribuida a la

26 Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 211.

27 Mariano Ezcurra, *Almanaque Rural de la República Argentina para el año 1882*, seguido de un Apéndice, Buenos Aires, Pablo Coni, 1882, pp. 36-37.

28 Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 206-208.

presencia de los frigoríficos a partir de 1883, considerando que únicamente esta demanda ampliada había podido generar los incentivos para un despegue de tamaña magnitud, descartando de plano la influencia del mercado interno. (Cuadro 2)

La puesta en marcha de la industria del congelado estuvo rodeada por una euforia inicial que, en lo relacionado a la vanguardia testimoniaba José Luro, todo hacia suponer que se tenía garantizada una salida exportadora superadora de los saladeros y, que auguraba la próxima desaparición de esa precaria tecnología saladeril- como ya había sucedido con las graserías-, cuyas sucesivas crisis se prolongaban desde 1866. Sin embargo, el encuentro con la demanda altamente selectiva de los frigoríficos fue francamente desalentadora: sólo se registraron esporádicas transacciones de mestizos y mestizones desde 1884 y hasta 1887, cuando los vacunos fueron expulsados de la oferta y recién comienzan a participar nuevamente en 1899.

Por consiguiente, el aceleramiento de la mestización y el incremento de la productividad que se dio más allá de 1883, provinieron exclusivamente de la demanda interna de consumo y de reproductores de pedigrí, de puros por cruza y de alta mestización, y no podemos caer en el error de confundir una motivación lejana con los incentivos concretos y reales. Debe reconocerse que de ahí en más ingresar a los frigoríficos estuvo presente en el horizonte de expectativas del sector de punta, pero no tuvieron una presencia efectiva en el desarrollo de la operatoria hasta 1900.²⁹

No cabe duda que el potencial productivo mejoró y mejoró mucho en ese lapso, pero también parece claro que todavía había un ancho camino por recorrer para satisfacer las exigencias y regulaciones impuestas por la industria del congelado. En esta carrera en el terreno de la productividad se pueden distinguir dos momentos por las metas productivas obtenidas, por un lado, mayor volumen en menos tiempo entre 1883 y 1888 y, por otro, mayor volumen expresado en kilos y en edad entre 1889 y 1894, y aquí si ya se recogen las advertencias de los frigoríficos, como veremos a continuación.³⁰

2.D.1.- El consumo hogareño marca el rumbo: el aceleramiento de la mestización (1883-1888)

El modelo de rendimiento productivo y de sustitución genética respondió a la

²⁹ Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 173-174.

³⁰ Ibidem.

notable vitalidad que mostró el consumo capitalino entre 1883 y 1888, ajustada a la mayor prosperidad de una sociedad moderna y de gradual integración al mercado mundial —con una elevada renta “per capita”— y con una de las más altas concentraciones de inmigrantes, que estimulaban el consumo de productos cárnicos de mejor calidad. El “boom” del abasto urbano se pone de manifiesto en el pronunciado ascenso de afluencia y de precios en apenas seis años entre 1882 y 1888; las entradas se triplicaron pasando de 192.639 a 346.069 cabezas, y en ese mismo lapso, las cotizaciones promedios se duplicaron y triplicaron moviéndose de 7 y 20 \$ m/n a 25 y 45 \$m/n.³¹

Los incrementos en los precios del ganado mejorado pusieron en evidencia los beneficios económicos y la factibilidad de esta tecnología pecuaria, ampliando la demanda de planteles de cría y de reproductores para iniciar el refinamiento de los rodeos criollos. Esta ampliación de la operatoria con hacienda mejorada se tradujo en un importante paso hacia delante en la mestización que se hace evidente en el censo de 1888, dado el sustancial ascenso en esta categoría al 36% desde el 9% que tenía en 1881. Este incremento se dio cuando aún no se contaba con la demanda de los frigoríficos, el único mercado real era el de consumo interno y de reproductores, descartando de plano hipótesis de larga raigambre como las de Ortiz, acerca que el impulso provino exclusivamente de los frigoríficos. Por otra parte, la velocidad con que se difundió la mestización fue posible porque ya se contaba con un caudal suficiente de padres mestizos, mestizos y puros y los cambios productivos necesarios para darle extensividad a la operatoria rápidamente y a bajo costo, como potreros subdivididos. (Cuadro 2 y 3)

Entre 1883 y 1888, el cambio genético ya era un negocio seguro y con futuro que compensó con creces el temprano esfuerzo de la vanguardia, que fiel a su dinámica prosiguió ocupando posiciones de liderazgo ofertando los mejores productos y las mejores propuestas para una demanda altamente selectiva. Este nuevo esfuerzo se concentró en proyectar un nuevo techo en la productividad: novillos gordos en menos tiempo, y en abastecerse del hito tecnológico en el país, que exigió como paso previo la recomposición de los núcleos de pedigrí, es decir, del insumo más caro y volátil.

31 Carmen Sesto, *“El mercado de Hacienda del ganado bovino en pie (1880-1900)”*, en: Sociedad Rural Argentina, Anales, Buenos Aires, 1983.

La anticipada adquisición del hito tecnológico antes que esta tecnología pecuaria entrara en la corriente circular hacia 1914, cuando se torna masivo, muestra la decisión de aprovechar al máximo las ventajas que proporcionan “tomar la delantera”, como había puesto en evidencia la experiencia reciente con lanares. La preparación anticipada y sostenida de manera permanente hasta la generalización de esta técnica genética, permitía monopolizar el hito tecnológico: puros de pedigrí, apropiándose de los beneficios diferenciales del sobreprecio que recibían esos reproductores y, también de la renta del acaparamiento, tal como habían hecho con lanares Herrat, Hannah, Latham y Sheridan.³² (Cuadro 1,2 y 3)

Esta opción se tomó con una mayor comprensión de los riesgos y del compromiso que se asumía y, del que ya en muchos casos no se tenía retorno, por lo menos en el corto plazo, dada la gran inversión que exigían los 30 ó 100 ejemplares, que estaba en el orden de los 10.000 á 70.000 \$ oro. Esta decisión se vio facilitada por la disponibilidad de capital (propio o créditos bancarios), y la osadía para canalizarlo hacia una inversión de gran volatilidad, cuando un animal superaba los 1.000 \$m/n, cualquier error en el manejo costaba mucho dinero en términos de lucro cesante. Los riesgos amplificadas con puros de pedigrí se trataron de minimizar durante el proceso productivo, lo que requirió de una gran inversión en tecnología de asistencia genética y asesoramiento profesional, equiparándose al más alto nivel mundial en galpones, sistema de manutención y contralor de las operaciones.³³

La composición de estos lotes de pedigrí, traídos casi exclusivamente de Gran

32 En 1880 ingresan 48 animales valuados en 15.528 \$oro, en 1884 lo hacen 745 por valor de 128.815 \$oro y en 1887 se importan 432 por 125.460 \$oro, ver: República Argentina. *Anuario de la Dirección General de Estadística*, Buenos Aires, años 1880-1890.

Ricardo Ortiz, *Historia Económica...*, op. cit., t. I, pp. 169-172.

En realidad, la primera discusión acerca de la posibilidad de exportar carnes al mercado británico surgió entre los precursores británicos a propósito del lanar, ver:

John Hannah, *Sheep. Husbandy in Buenos Aires a continuation of the discussion between Wilfrid Latham*. Buenos Aires, Imprenta Buenos Aires, 1868, pp. 6-11.

Wilfrid Latham, “Contestación a la segunda parte de la publicación del Sr. Hannah”, en: Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1868, pp. 305-308.

Eduardo Olivera, “Especulación ovina en el Río de la Plata. Contestación al Sr. Wilfrid Latham”, en: Sociedad Rural Argentina *Anales*, Buenos Aires, 1868, pp. 144-145 .

Ricardo Newton (h), “La cría vacuna Tarquina”, en Sociedad Rural Argentina, *Anales*, Buenos Aires, 1873, pp. 182-185.

El Campo y El Sport, Buenos Aires, año VIII, N° 721, 21 de noviembre de 1900, p. 597.

33 Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 185-190.

Bretaña, mostraban un neto predominio de machos cuyo destino era ampliar el "stock" de puros por cruza, además, de formar los núcleos de pedigrí nacidos en el país. Esta polifuncionalidad del servicio de puros de pedigrí garantizaba una veloz recuperación de las sumas invertidas, dado el importante crecimiento de las cotizaciones para ejemplares selectos, los de pedigrí rondaban los 1.000 á 2.000 \$m/n, los puros por cruza de 500 á 700 \$m/n y los de alta mestización de 100 á 300\$ m/n. En este repunte influyó decisivamente la mejor calidad de los reproductores y una demanda altamente selectiva de gran poder adquisitivo, que pagaba precios que duplicaban y triplicaban las cotizaciones anteriores. A esta demanda se dirigía una modalidad propagandística destinada a hacer subir las cotizaciones, remarcando la excelencia de esos animales notables, el prestigio de estos criadores, por la calidad de sus planteles y técnicas productivas.³⁴

El modelo de reproductor que comenzó a obtenerse era el tipo agigantado —un animal de gran longitud—, esta ingeniería genética estaba diseñada para atender a los requerimientos específicos del abasto urbano, el mayor volumen se acreditaba como fuente de rendimientos superiores en kilos. Lo que se buscaba con estos ejemplares destinados a padres de mestizos o puros por cruza era simplemente aumentar las dimensiones del "raquíptico" ganado criollo, pues no se tenía una idea clara —por falta de contacto directo con esa demanda— de las tipificaciones exigidas por el mercado de carne internacional.³⁵

El techo en la productividad: novillos gordos en tres o cuatro años es alcanzado por la vanguardia hacia 1888, ya que con una sola cruza de toros puros con vientres mestizos, aún de segunda clase, se obtenían productos listos para el consumo. En cambio, con el sistema tradicional de avance gradual este resultado se alcanzaba en 10 ó 15 años, ya que este proceso con padres mestizos era muy lento y exigía como mínimo cinco apareamientos. El ahorro de tiempo era sustancial, y les permitía aún a quienes tenían establecimientos alejados —por caso, Ezequiel Ramos Mexía y su estancia de Maipú— romper la sujeción im-

34 Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 190-196.

35 En cuanto a la evolución del modelo de reproductor, consultar:

Leopold Grollier, "*Le Durham a Buenos Ayres*", en Sociedad Rural Argentina, Anales, Buenos Aires, 1882, pp. 238-241 y 248-251.

Leopold Grollier, "*Le Durham pour l'exportation*", en Sociedad Rural Argentina, Anales, Buenos Aires, 1889, pp. 337-340.

Leopold Grollier, "*Le Durham a Buenos Ayres*", en: *Causeries sur le Durham*, Paris, Libraire Agricole de la Maison Rustique, 1897, pp. 2238-2241 y 2248-2251.

puesta por los saladeros y acceder directamente a los corrales de abasto.³⁶

Estas consideraciones incluyeron, por primera vez, al tiempo medido y pagado en términos de rendimientos y de costos, así producir novillos gordos más rápidamente implicaba desocupar el campo y aprovechar mejor las pasturas. La regularización de la operatoria con toros puros y la aplicación de ese método zootécnico, sólo estuvo al alcance de sectores restrictivos como la vanguardia, con la capacidad económica para cumplimentar los condicionamientos previos: homogeneización de las camadas mejoradas, amplia disponibilidad de plantales de alta mestización y puros por cruza, potreros acondicionados con subdivisiones y aprovisionamiento de agua y la transformación del sistema de manutención con una cadena alimentaria continua y permanente, con pastos tiernos y pequeños alfalfares.³⁷

Esta reconversión productiva buscó imponer el patrón mejorado: Shorthorn, Hereford y, más tarde, Aberdeen Angus, tratando de hacer desaparecer el arquetipo del criollo, a fin de articularlas en una sola raza mejorada, que potenciara y aprovechara el vigor híbrido. Pero esa homogeneización se hizo básicamente con Shorthorn, en este punto es necesario remarcar que, en ningún momento el mercado británico recomendó o impuso a esta raza, como se ha venido sosteniendo, sino que atendió a razones productivas, zootécnicas y, sobre todo, económicas, cuya meta prioritaria era cotizar en las categorías más altas en el mercado interno.³⁸

Desde el punto de vista zootécnico la inclinación hacia los Shorthorn se justificó en la capacidad de lograr una mayor homogeneización con los criollos, ya que esta raza tenía una coloratura similar. Desde el productivo el objetivo de tener novillos gordos en una sola cruza se cumplía mejor con los Shorthorn, según Villafañe, aún los de peor calidad agregaban mayor volumen a la hacienda mejorada, en cambio, esto no sucedía con Hereford de baja calidad, ya que se obtenían “petardos” flacos y sin carnadura como los criollos.

³⁶ José Luro, “Colaboración...”, op. cit., p. 228.

Emilio Frers, “La carne vacuna argentina en el consumo europeo. Estudio comparativo de nuestro ganado bovino, su peso, rendimiento y calidad de carne”, en: *Cuestiones Agrarias*, Buenos Aires, Gadola, 1918, t. I, pp. 497-498.

Las opiniones vertidas por Ramos Mexía, las tomamos de la respuesta que envió al cuestionario confeccionado por Frers y Senillosa, a propósito del tema de la producción de carnes para exportación, ver:

Emilio Frers y Felipe Senillosa, *Informe sobre el engorde del ganado bovino, informe de la Comisión especial nombrada por la Sociedad Rural Argentina*, Buenos Aires, Imprenta La Nación, 1887, pp. 43-45.

Desirée Bernier, “La cría del ganado vacuno bajo el punto de vista del engorde”, en: *Sociedad Rural Argentina, Anales*, Buenos Aires, 1883, p. 134.

³⁷ Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 177-190.

³⁸ *Ibidem.*, pp. 198-201 y 210-219.

2.D.2.- *El consumo metropolitano y un nuevo techo en la productividad del vacuno mejorado (1889- 1894)*

Entre 1889 y 1894, el consumo metropolitano creció con un ímpetu que dejó a un nivel insignificante los promedios más cercanos, cuyos indicadores más precisos son la espiral ascendente de precios y de entradas anuales. En materia de productividad los novillos mestizos doblan los rendimientos con relación a los criollos, mientras el peso vivo del ganado mejorado estaba entre 450 y 550 kilos a los 6 ó 7 años, el de los criollos era de 280 ó 350 kilos a esa tardía edad.³⁹

En el principal mercado metropolitano se volcó una oferta masiva que tuvo su punto más alto con casi 700.000 cabezas, que virtualmente duplicaba las cifras topes del período anterior de 300.000 á 350.000 animales. También, se elevaron notoriamente los valores de colocación de los novillos de alta mestización, que luego de tocar un máximo que osciló entre \$24 y \$57 m/n en 1890, tuvo su punto más alto entre \$57 y \$95 m/n en 1894, esta notoria subida responde a la presión que ejerció la demanda para exportar novillos en pie a Gran Bretaña. (Cuadro 2 y 3).⁴⁰

El programa de cambio genético ya era sustentable, con una disponibilidad de puros de pedigrí nacidos en el país que garantizaban un crecimiento autosostenido y un modelo de reproductor adecuado a las necesidades del mercado local. Este crecimiento autosostenido fue resultado de la recomposición de los planteles de pedigrí: con una elevada proporción de vientres de primera calidad, que efectivizó la vanguardia en poco más de veinte años, y se concretó en secuencias con objetivos propios cada uno de ellos; y donde se advierte claramente que el pasaje de una a otra secuencia se financia con los recursos provenientes de las ganancias generadas en la anterior. El uso de métodos de diagnóstico y de previsión quito incertidumbre a la operatoria genética, avanzando con ímpetu en las nuevas tecnologías, a la mayor velocidad que pueden, no bien tienen acceso a ellos, como estimar para cada ejemplar a través de su familia la prolificidad o la propensión a algún tipo de enfermedad.⁴¹

El cambio de escala en la mestización observada entre 1888 y 1895, presenta dos rasgos característicos: la especialización en Shorthorn y la difusión desde la zona norte a la central y sur de la provincia de Buenos Aires. Debemos destacar que la especialización en Shorthorn estaba completamente definida 1895, cuando todavía no se

39 Ibidem., pp.215.

40 1888- Provincia de Buenos Aires, *Censo Agrícola-Pecuario de la Provincia de Buenos Aires*, Buenos Aires, 1889.

41 Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 193-198

contaba con la salida exportadora de los frigoríficos, que recién adquiere un ritmo continuo y progresivo a partir de 1900. Durante mucho tiempo, la difusión de la mestización en el centro y sur de la provincia se atribuyó a un gran número de modestos criadores, que carecían de los campos adecuados para realizar terminaciones de primera para exportación y esta desventaja era aprovechada por los grandes terratenientes, que engordaban a esos animales en sus praderas aptas para ese tipo de engorde. En honor a la verdad, debe reconocerse que se produjo una cierta difusión de hacienda mestiza, pero era hacienda de baja calidad que no podía categorizar para exportación, por lo menos hasta 1900, lo que desmiente estas teorías conspirativas de larga data. Por otra parte, aún subsistía el previo acaparamiento de los planteles mejorados por el sector de punta- controlaban aproximadamente el 60% de puros y mestizos y el 80% de puros de pedigrí- y, sobre todo, de los animales capaces de dar 600 kilos a los 4 años y entre un 63 á 65% de carnes. El control del "stock" de mejor calidad era fruto de inversiones de largo plazo y altos riesgos en vacunos mejorados, que estaban en el orden de los 500.000 á 1.000.000 \$ oro.⁴² (Cuadro 3, 4 y 5)

Este acaparamiento de las existencias mejoradas queda en evidencia a partir del seguimiento particularizado de las 20.000 cédulas censales de 1895, y cotejando esos resultados con la distribución del ganado mejorado. A modo de ejemplo tomamos los partidos con mayor concentración de mestizos en la zona central y sur de la provincia, tal el caso de 25 de Mayo con 316.000 cabezas, de los cuales Félix Alzaga tiene 50.000, Carlos Casares 70.600, Santiago Luro 12.000. En Lobería y Necochea con 80.173 y 93.728 mestizos respectivamente, se reparten entre Cobo, Serantes, Olivera, y Martínez de Hoz; en Ayacucho con 136.341, de los cuales Pereyra dispone de 36.500. En Tandil con 108.090, de los cuales Pereyra cuenta con 14.195, Vivot con 13.020 y Bell con 11.750. Esta tendencia se observa también en la zona norte, en Pergamino con 31643, Roth es propietario de 9.000, Hale de 10.000 y Duffy de 8.000; en Rojas, con 35.696, de los cuales Hughes tiene 14.000 y del Carril 12.505, y en Colón, con 37485, los cuales se distribuyen entre Duggan con 18.000 y Hale con 18.000.⁴³

La misma tendencia a la concentración se observa en la categoría puros, fundamentalmente en la zona norte de la provincia de Buenos Aires, donde habitualmente se localizaban los de pedigrí. A manera de demostración encontramos que en Carmen de

⁴² Esta argumentación fue sostenida por Ricardo Ortiz, *Historia Económica...*, op. cit., pp.

⁴³ 1895- República Argentina, *Segundo Censo Nacional*, Buenos Aires, 1898.

A.G.N., *Cédulas Censales*, Boletín de Ganadería, zona norte, central, sur y patagónica, nros. 60-67,41-44, 84-85, 80-81.

Areco de los 850 puros, pertenecen 412 a Duggan y 402 a Duffy, en Gral. Sarmiento de 525 ejemplares, 502 son de Quirno, en Baradero de 709, 152 son de Frers y 492 de Acosta, en Cañuelas de 432, 332 son de Casares, en Marcos Paz de 449, 423 de Bosch, Quilmes 1272, de los cuales 1191 pertenecen a Pereyra y Chascomús de 1984, se dividen entre Fernández con 682, Vivot con 252, Newton con 250 y Fair con 106.⁴⁴

El acaparamiento de puros persiste en la zona central y sur, probablemente porque en estos guarismos tengan una mayor participación los puros por cruza, una categoría de menor calidad y precio que los de pedigrí. En la central aparece Ayacucho con 2711 de los cuales 1650 son de Pereyra, Veinticinco de Mayo con 3996 que pertenecen 2000 a Casares y 500 a Alzaga, Castelli con 735 de los cuales 400 son de Guerrero y 335 de Martínez de Hoz y Maipú con 1020 repartidos entre Ramos Mexía con 830 y de Elfa con 170. En la zona Sud se verifica una correspondencia similar, en Coronel Suárez con 922 sólo la Sociedad Currumalan posee 605, Lobería con 1471, de los cuales Lavalle Cobo tiene 597 y Martínez de Hoz 200, en Gral. Pueyrredón con 615, divididos entre Luro y Martínez de Hoz con 300 animales cada uno y Tandil con 1277, de los cuales 600 son de Pereyra y otros 600 de Vivot.⁴⁵

En las zonas de reciente incorporación al proceso productivo como la oeste, se visualiza una alta concentración de puros en manos de la vanguardia, así Patagones con 301 y 300 son de Luro, Guamini con 332 y 245 son de Lahusen, Puan con 823 y 500 son de López Lecube y Gral. Villegas con 155 y 100 son de Bunge.⁴⁶ (Cuadro 1)

3.- El patrón de difusión del cambio racial 1856-1895

El patrón de difusión del cambio racial vacuno presenta la modalidad prototípica de los períodos de implantación entre 1856 y 1894, comienza alrededor del mayor centro urbano: Buenos Aires y antes que se contara con una salida exportadora para las carnes. Cabe destacar que el proceso de refinamiento se gesta en la zona norte de la provincia de Buenos Aires entre 1856 y 1866, los núcleos base de pedigrí y

44 A.G.N. *Cédulas Censales*, Boletín de Ganadería, zona norte, central, sur y patagónica, nros. 60-67, 41-44, 84-85, 80-81.

45 A.G.N. *Cédulas Censales*, Boletín de Ganadería, zona norte, central, sur y patagónica, nros. 60-67, 41-44, 84-85, 80-81.

46 A.G.N. *Cédulas Censales*, Boletín de Ganadería, zona norte, central, sur y patagónica, nros. 60-67, 41-44, 84-85, 80-81.

mestizos quedaron asentados en los partidos cercanos a la urbe porteña como: La Matanza, Quilmes y Chascomús, rompiendo con el viejo mito que los vacunos mejorados vienen desde el sur hacia el norte.⁴⁷

Hacia 1881, esta tecnología pecuaria todavía operaba en pequeña escala de acuerdo con los guarismos del censo de esa fecha, el porcentual de mestizos era apenas del 9% y de puros del 0.40 % y aún quedaba un inmenso "stock" de criollos con el 90.50%. Sin embargo, ya se advierte un incipiente proceso de difusión cuyo perfil se mantiene y profundiza entre 1881 y 1894, con un claro desplazamiento desde la zona norte hacia la central, que se expande paulatinamente hacia el sur, y se focaliza en unos pocos partidos con las siguientes características: importantes existencias de criollos y probada aptitud ganadera.

Este desplazamiento se produce de manera diferenciada, con el predominio de mestizos en la zona central- con el 39% y sólo el 18 % de puros-, en cambio, un mayor porcentual de puros en la Sur- con el 34 % y apenas el 10% de mestizos. Esta tendencia a la focalización de mestizos en unos pocos partidos se mantiene en la zona central, el 60% de mestizos se concentra en 5 partidos. Y también, se reproduce en el sur, ya que el 48% de mestizos están en dos partidos y el 80% de puros en uno solo.⁴⁸

Todavía en 1881, se advierte una elevada participación en las existencias refinadas con el 48% de puros y el 51% en la zona norte bonaerense. El 60% de los mestizos figuran en los partidos bajo el área de influencia del principal centro de consumo, tal el caso de Chascomús, Quilmes, Matanza y Salto, con un promedio mayor de 10.000 cabezas, sólo Rojas vinculado al consumo de Santa Fe, estaba muy por encima con 47.762 animales.

En 1888, el sustancial crecimiento del "stock" de mestizos no implica una modificación del patrón de difusión existente- esta categoría alcanza el 36% de las cifras censales – aún subsiste el centro originario en el norte de la provincia, aunque con un mayor peso de unos pocos partidos en las zonas central y sur. Este incremento de mestizo se contabiliza en la zona central con un 46%, y en un orden decreciente siguen la norte con un 32%, la sur con el 19% y la patagónica se incorpora con un 3%. En cuanto a los puros- que apenas llegan al 0.50%, de los totales en el censo de 1888- se

47 Estos rasgos del temprano refinamiento son analizados por: Eduardo Miguez, "La expansión agraria de la pampa húmeda (1850-1914). Tendencias recientes de sus análisis históricos", en: *Anuario IEHS*:1, 1986, pp. 113. La idea que el cambio racial viene del sur al norte, se encuentra en: Ricardo Oríz, *Historia Económica...*, op. cit., pp. 48 1881- Provincia de Buenos Aires, *Censo General de la Provincia de Buenos Aires, Demográfico, Agrícola, Industrial, Comercial*, Buenos Aires, 1883.

registra aún la fuerte incidencia de la zona norte con el 57%, un reposicionamiento de la central con el 34% y un rápido descenso de la sur con el 8%.

Lo más probable es que el desplazamiento de mestizos hacia la zona central esté directamente relacionada con la posibilidad de una adecuada rentabilización de mestizos y mestizones, ya que los márgenes de ganancia por animales de regular y mala calidad respondía mejor a la pausada evolución de los precios de la tierra en dicha zona. Por el contrario, en el norte quedaban los núcleos más selectos de alta mestización, cuya rentabilidad era similar a la del lanar y, por tanto, podían compartir la utilización de las tierras más caras de la provincia.

Hacia 1895, la mestización cambia de escala participando con el 50% de las existencias individualizadas en el censo de ese año, por el contrario, los puros sólo llegan al 0.70%. Las cifras censales muestran un notorio crecimiento de vacunos con un total de 7.155.469 cabezas de los cuales eran mestizos: 3.592.378 y 57.688 puros. Para entonces, se reafirma la tendencia a la concentración de mestizos en la zona central con un 52% del total, con un importante aumento de la sur con un 26%; mientras que la norte desciende a un 22% y la patagónica baja tan repentinamente como había subido, probablemente porque aún no se había terminado el poblamiento ni estaban dadas las condiciones económicas. Un comportamiento similar se observa en puros, ya la zona central cuenta con el 44%, la norte con el 33%, la sur con el 22% y la Patagónica con 1%, sin embargo, los planteles de pedigrí de mejor calidad siguen localizados en la zona norte.

En la categoría puros de los 57.688 animales individualizados, el 88% eran Short-horn y el 10% Hereford, y estos porcentuales se repiten en mestizos con 2.079.165 cabezas, el 89% corresponden a Shorthorn y el 11% a Hereford. Es importante aclarar que esas cifras no incluyen a los de Aberdeen Angus, falencia que subsanamos determinando la participación con los datos extraídos de las cédulas censales, donde contabilizamos 336 puros y 2385 mestizos que controlaba la vanguardia.⁴⁹

El patrón de difusión centralizada en pocos partidos se mantiene en 1895, a modo de ejemplo en la zona central el 60% de las 1.318.761 cabezas censadas, se ubican

49 La información sobre estas transacciones, ver: Carmen Sesto, *Estructura de la producción...*, op.cit., pp. 172-216.

1895- República Argentina, *Segundo Censo Nacional*, Buenos Aires, 1898.

A.G.N. *Cédulas Censales*, Boletín de Ganadería, zona norte, central, sur y patagónica, nros. 60-67, 41-44, 84-85, 80-81

Es necesario advertir que existe una notoria disparidad entre los totales globales de puros y mestizos y los guarismos discriminados por razas, pero, lamentablemente no podemos subsanar esta distorsión. Sin embargo, para cotejar la opción por los Shorthorn, debimos recurrir a las cantidades desagregadas.

en 5 partidos como: 25 de Mayo -316.526 animales -, Lincoln - 165.112 - Bolívar - 106.061 -, Azul, -5 11.262 - y Ayacucho, con 151.000 cabezas. También, ocurre algo similar en la zona sur con 920.239 mestizos, de los cuales el 48% se encuentran en Olavarría, Tandil, Lobería y Necochea. La baja evidenciada en la zona norte se traduce en una menor concentración, de los 772.998 mestizos individualizados el 40% se reparten en siete partidos, ninguno de ellos alcanza las 100.000 cabezas, como Chascomús, Pergamino, Rojas y Monte. Sólo en Magdalena se observa un crecimiento continuo, comprensible por ser una zona de engorde cercana al puerto de Buenos Aires.

Este ligero rastreo muestra los rasgos del proceso del cambio racial: desde la zona norte se difundió hacia la central y sur, orientándose hacia el principal centro de consumo interno: los corrales de abasto; los partidos en los que se registra mayor cantidad de puros y mestizos están en sus alrededores. También aparece otro foco de concentración orientado hacia el vértice de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, concentrado en los partidos de Pergamino, Salto y Suipacha: la hipótesis más probable es que estuviera destinado al abasto de las ciudades litoraleñas.

4.-Conclusiones

Intentamos demostrar que la implantación de esta tecnología de alta productividad entre 1856 y 1900, la llevó a cabo un minúsculo grupo de grandes empresarios plenamente conscientes que esta innovación tecnológica implicaba una genuina ampliación de sus ganancias y, teniendo en cuenta esto, enfrentó los desafíos de reproducir localmente el hito tecnológico: puros de pedigrí y formar la cadena genética desde mestizones, mestizos, puros por cruza y hasta puros de pedigrí, con inversiones de riesgo y montos que rondaban los 600.000 á 1.000.000 \$ oro, introducir métodos zootécnicos y transformar el sistema productivo.

Este programa de transformación genética fue impulsado por el mercado hogareño entre 1856 y 1894, con una tendencia de fondo motorizada por el consumo interno entre 1874 y 1894, al que se agrega una demanda de alto poder adquisitivo orientada hacia los reproductores mejorados, sin que se advierta la presencia activa de los frigoríficos. Esta modalidad configuró el prototipo de difusión del refinamiento vacuno: expansión de la mestización desde la zona norte hacia la central y sur de la provincia de Buenos Aires y especialización en Shorthorn, con esto remarcamos que

esa elección preferencial se hizo en función del consumo hogareño. Por otra parte, esta tecnología pecuaria fue implantada por una vanguardia de grandes terratenientes bonaerenses, con los apellidos más reconocidos de la sociedad tradicional, como Peyreza, Casares, Luño, Cobo, Duggan, Pereda y Alzaga; junto con otros de menores recursos como Frers, Senillosa, Frías, Irigoyen y Newton.

Por otra parte, considerar el cambio racial del vacuno desde las cuestiones que plantea el proceso de implantación de una tecnología importada, crea un espacio fértil de reflexión en torno a un proceso económico de indudable gravitación socioeconómica en nuestro país. En este sentido podría recordarse que los resultados alcanzados en materia de productividad del vacuno mejorado en este lapso de análisis, muestran la decisiva importancia de fuertes y volátiles inversiones en el cambio genético, en la modernización productiva y lleva a redimensionar el papel que le cupo al consumo interno y al sector social portador de esta tecnología pecuaria. Este nuevo espacio de reflexión permite revisar y romper con viejos "a priori" que atribuían ese incremento en la productividad únicamente a las ventajas comparativas naturales de las fértiles tierras bonaerenses, quitándole toda importancia a los excedentes acumulados y a la estrategia desarrollada por el sector social comprometido en este proceso de alta competitividad.

Cuadro 1

La vanguardia terrateniente bonaerense (según las cédulas censales de 1895)

Núcleo de la vanguardia						Cargos desempeñados					
Nombre	Vacuno	Mejorado	Cultivos	Maq	Props	Soc Rural			Públicos		
	Cant	\$ Oro	Sup has	Cant	Sup Has	\$ Oro	Cargo	Año	Cargo	Año	
AGUIRRE, M	32070	574476	575	32	48826	32618	V	1885	SPBA	1870	
BELL, T	6335	349985	586	47	49910	1423883	V	1899	DBPBA	1870	
BOSCH	8567	472204	200	48	18500	168600	V	1883	DBPBA	1887	
BUNGE, E y R	13615	979900	384	40	72600	509924	V	1881	DBPBA	1881	
CASARES, CARLOS	86243	1688640	1263	70	86836	899855	V	1874	GPBA	1875	
CASARES, VICENTE	29475	508920	400	61	42517	443168	V	1886	DBN	1891	
CASEY, E y Asoc	33172	1007704	329	150	148800	912756			DPBA	1880/88	
COBO, JUAN	20916	650552	60	17	29865	353048	V	1881	DBPBA	1880	
COBO, MANUEL	36806	816580	172	19	35675	370386			DBPBA	1858	
DUGGAN, Hnos	9411	593486	3849	68	46300	1096271					
FAIR, JOHN	11799	564500	104	14	35600	515070					
FRERS, EMILIO	3535	111362	1429	18	6633	83826	V	1887	MAG	1897	
FRIAS, DOMINGO	10550	2125131	588	26	15345	208772			DBPBA	1878	
GUERRERO, CARLOS	4694	308431	230	16	11330	132000			DPBA	1893	
HALE, SAMUEL	19335	464966	550	102	20001	504754		1880	PBA		
LJRO, Hnos	25766	1083765	642	73	102890	594044	S	1893	DPBA	1881	
MARTINEZ DE HOZ, E y J	19902	1079931	2292	104	62951	544614	P	1866	DBPBA	1856	
NEWTON, RICARDO	12527	761100	68	22	21591	275124	VP	1866	DBPBA	1893	
OLIVERA, EDUARDO	12876	300179	226	24	30063	250122	P	1870	DN	1866	
PEREDA, CELEDONIO	31215	512267	350	41	36910	185318	T	1887			
PEREYRA, LEONARDO	68379	1311019	1703	167	169024	2026007	P	1882	DBPBA	1863	
QUIRNO, NORBERTO	5139	198675	873	66	4500	135716	V	1888	MRE	1889	
ROTH, FEDERICO	10142	214621	184	39	17500	366676					
SANTAMARINA RAMON	36261	540130	1616	74	91493	632157	P	1897	DPBA	1888	
SENILLOSA, FELIPE	2778	122963	500	49	8100	85739	S	1872	DPBA	1872	
SERANTES, TEODORO	27820	557259	174	33	50047	379731			DPBA	1883	
TERRERO, J N	7350	140407	250	38	12000	357000			DBPBA	1898	
UNZUE, MARIANO	29752	463836	151	14	63024	555758			DBPBA	1878	
VILLAFÁÑE, GREGORIO	11919	295638	721	51	7898	117522		1878			
VILLANUEVA, BENITO	14621	500694	1021	55	16800	192680		1903	DPN	1890	
VIVOT, NARCISO	20681	494155	725	61	24999	366739		1877	ICBA	1877	

Seguidores						Cargos desempeñados					
Nombre	Vacuno	Mejorado	Cultivos	Maq	Props	Soc Rural			Públicos		
	Cant	\$ Oro	Sup has	Cant	Sup Has	\$ Oro	Cargo	Año	Cargo	Año	
ALZAGA, FELIX	101611	1615687	1110	98	204754	1805150					
BASAVILBASO, CARLOS	7890	193232	74	7	34000	321340			DBPBA	1893	
DUFFY, M	23450	308568	300	33	24000	374568			IPBA	1894	
HUGHES, JOHN	15109	229664	983	58	14280	305650					
LAHUSEN, C F	14660	253734	3813	83	48000	236017					
LAVALLE, RICARDO	16204	233686	4	20	19175	212636	VP	1881	DPBA	1874	

LELOIR, F y A	43310	1127301	161	25	111314	701773	V	1871	DN	1887
LOPEZ LECUBE, R	19251	338777	340	35	21205	113763			DCyD	1893
PEÑA, J B	5612	130987	1700	125	24200	320881			DPBA	1857
ROCHA, R	2925	44669	824	82						
VIDELA, Z G	12854	209070	400	89	15000	103800			DBPBA	1890
UNZUE, SATURNINO	4546	90042	909	70	26325	855121			DBPBA	1868-70

Rezagados	Cargos desempeñados											
	Vacuno					Soc Rural					Públicos	
	Cant	\$ Oro	Cultivos	Maq	Props	\$ Oro	Cargo	Año	Cargo	Año		
ALVEAR, ANGEL	18347	288225	150	10	30566	598885						
ANCHORENA, JUAN	67400	1062164	280	24	117422	1592789			DBPBA	1857-66		
AYARRAGARAY, D	4474	98196			13838	186038			DBPBA	1885-87		
KEEN, Hnos	32896	524316	22	12	35428	302962			DBPBA	1866		
LOPEZ, CECILIO	9213	144853	27	63	20715	159211			DPBA	1886		
PRADERE, F	12452	186946	332	11	48143	429805						
SENILLOSA, PASTOR	11492	184591	1042	17	16200	124807						
STEGMAN, CLAUDIO	3833	60318	487	27	40888	266150	V	1885		1886		

Nota: Se han utilizado las siguientes abreviaturas para indicar los puestos que ocupó la vanguardia en cargos públicos y en la Sociedad Rural Argentina:

Cargos S.R.A.

Cargos públicos

Abreviatura	Descripción	Abreviatura	Descripción
P	Presidente	DBPBA	Director Banco Provincia de Buenos Aires
VP	Vicepresidente	DBHN	Director Banco Hipotecario de la Nación
S	Secretario	DBHPBA	Director Banco Hipotecario de la Pcia. de Bs. As.
T	Tesorero	DBN	Director Banco Nacional
V	Vocal	DN	Diputado Nacional
		SN	Senador Nacional
		SPBA	Senador Provincia de Buenos Aires
		IPBA	Intendente provincia de Buenos Aires
		GPBA	Gobernador provincia de Buenos Aires
		MAG	Ministro de Agricultura y Ganadería de la Nación
		MRE	Ministro de Relaciones Exteriores de la Nación
		ICBA	Intendente Ciudad de Buenos Aires

Metodología y Fuentes

La identificación de los miembros de la vanguardia se hizo a partir de la base de datos que construimos con la información tomada de las Cédulas Censales de 1895, de los boletines de Ganadería de razas puras y mestizas, de cercos y de agricultura y mobiliario Agrícola, tomando como unidad de observación y criterio de agregación a los miembros de la vanguardia en su condición de individuos.

Las categorías seleccionadas han sido: vacunos, cultivos, maquinarias agrícolas, incluyendo en ellas las de extracción de agua como molinos y norias. En la categoría vacunos le dimos un precio diferencial de acuerdo con raza y categoría, tomando siempre la cotización más baja de las transacciones efectivamente concertadas durante 1895. En el caso de los planteles de pedigrí cuya existencia habíamos determinado consultando los "Herd-Books" de las tres razas productoras de carnes, establecimos 1.000 \$ m/n para los Short-

horn, 700 \$ m/n para los Hereford y 600 \$ m/n para los Aberdeen Angus. En cuanto a los puros, debe tenerse en cuenta que en las cédulas censales no se discriminan los puros por cruza de los de pedigrí, por lo cual, a las existencias de puros que figuraban en las cédulas les restamos el plantel de puros individualizados en los "Herd-Books". Las existencias que nos quedaban las valuamos en 300 \$ m/n para las tres razas.

En cuanto al resto de las existencias, calculamos que no más del 5% estaba en condiciones de exportarse en pie a Gran Bretaña y estimamos un precio de 90 \$ m/n y finalmente, el resto del ganado vacuno mejorado lo cotizamos a 50 \$ m/n que era la cotización para los novillos en 1895, de acuerdo con las operaciones realizadas en los Corrales de Abasco de la ciudad de Buenos Aires. Todos estos precios en pesos moneda nacional lo convertimos a la paridad cambiaria en \$oro de 1895.

Con relación a maquinarias sólo dimos las cantidades en forma global, aunque, en la matriz de datos discriminamos, por un lado, norias y molinos, y por el otro, arados, rastrillos, segadoras y trilladores. No consignamos el precio de estas maquinarias porque existía una gran variedad y calidad de maquinarias, pero, no teníamos información confiable y continua. En cuanto a los cultivos sólo indicamos las superficies cultivadas con alfalfa, en hectáreas, igualmente no indicamos el precio por falta de información continua. Sin embargo, a través del estudio realizado con las testamentarias, se advierte un notable descenso en el costo de la hectárea alfalfada, ya que para 1860 estaba en el orden de los 60 \$oro, para mediados de la década de 1880, a 45 \$oro, y en la medida que se difunde el sistema de arrendamientos baja a 18 \$oro.

En la categoría propiedades, es necesario señalar que no se da una visión íntegra y exhaustiva del estado patrimonial de la vanguardia sino de aquellos establecimientos en los que registramos que disponían de vacunos mejorados, cultivos y maquinarias. En cuanto a los precios obtenidos surgió de multiplicar la extensión de cada predio con la valuación diferencial en pesos oro efectuada por el ya citado Carlos Lemée, decimos valuación diferencial porque se establecía de acuerdo con la localización del predio. En los casos, muy ocasionales, en que encontramos la extensión y precio de los alambrados, lo agregamos a la suma obtenida.

Fuentes

"Herd-Book" Argentino, 1, 2, 3, 4 y 5 (Buenos Aires:Asociación de Criadores de Shorthorn Perfeccionado, 1888-1900).

"Herd-Book" Argentino, 1, 2 y 3 (Buenos Aires:Asociación de Criadores de Hereford, 1890-1900).

"Herd-Book" para la Raza Aberdeen Angus, (Buenos Aires: Sociedad Rural Argentina, 1912)

Archivo General de la Nación, *Segundo Censo de la República Argentina realizado el 27 de mayo de 1895. Cédulas Censales del Boletín de Ganadería*, provincia de Buenos Aires, Región central, norte, sur y patagónica, Nº. 41 á 44, 60 á 67, 84 á 85, 80 á 81

AGN, *Segundo Censo de la República Argentina, Cédulas Censales del Boletín de Agricultura, Mobiliario, Agrícola y Máquinas*, provincia de Buenos Aires, Región central, norte, sur y patagónica, Nº 39 á 40, 56 á 59, 81 á 83, 78.

AGN, *Segundo Censo de la República Argentina, Cédulas Censales del Boletín de Cercos*, provincia de Buenos Aires, Región central, norte, sur y patagónica, Nº 39, 48, 73 y 79

Carlos Lemée, *Datos para la estadística agrícola de la provincia correspondiente al año 1894*, (La Plata: Ministerio de Obras Públicas de la provincia de Buenos Aires, 1896), 28-30.

El precio promedio de puros por cruza ha sido extraído de: *La Agricultura*, Nº 116, (1895), 252.

El Campo y El Sport, 267 á 327, (1895).

La Semana Rural, 27 á 60, (1895)

Cuadro 2

Movimientos de haciendas en los corrales de Abasto (1882-1900)

Año	Entrada ¹	Salida										Porcent dedic a consumo urbano
		Abasto de la ciudad ²		Saladero		Invernada		Abasto pueblos vecinos		Embarque exportación ³		
		Cabezas	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%		
1882	307.337	192.639	32.613	10,17	44.872	14,60	33.747	10,98	-	-	59	
1883	309.415	207.313	30.602	9,89	38.158	12,33	32.119	10,38	-	-	67	
1884	362.561	233.837	15.852	9,37	63.67	18,11	45.133	12,44	-	-	64	
1885	440.757	253.795	55.335	12,55	67.489	15,31	59.714	13,54	-	-	58	
1886	421.336	270.461	4.631	11,09	70.954	16,84	69.347	16,45	-	-	64	
1887	483.719	299.1	21.222	4,38	53.599	11,08	98.66	21,39	-	-	62	
1888	573.233	346.069	17.335	3,02	79.979	13,95	117.17	20,44	-	-	60	
1889	620.849	413.805	15.813	2,59	72.359	11,65	98.909	15,93	-	-	67	
1890	670.72	436.841	42.476	6,33	74.436	11,09	116.198	17,32	1.377	0,20	65	
1891	674.971	485.141	44.274	6,55	88.749	13,10	91.466	13,55	1.251	0,18	72	
1892	663.026	429.304	32.202	4,85	108.852	16,41	72.762	10,97	4.27	0,64	65	
1893	724.658	494.096	64.635	8,91	44.538	6,14	77.588	10,70	8.421	2,54	68	
1894	781.174	513.349	125.633	16,08	51.468	6,55	85.376	10,92	7.317	0,93	65	
1895	877.259	573.449	108.281	12,34	91.952	10,48	82.698	9,42	2.132	2,52	65	
1896	755.102	524.249	58.517	7,74	66.688	8,83	87.104	11,53	6.226	2,14	70	
1897	714.106	538.845	17.355	2,43	65.771	9,21	84.557	11,84	2.637	0,36	75	
1898	669.517	536.908	1.259	0,18	42.162	6,29	76.699	11,45	10.685	1,59	80	
1899	656.266	539.77	8.878	1,35	34.497	5,25	69.182	10,54	4.361	0,66	82	
1900	611.381	515.534	10.314	1,68	20.092	3,28	64.909	10,61	532	0,08	84	

Fuente

Municipalidad de la Capital, República Argentina, *Anuario Estadístico de la Ciudad de Buenos Aires*, Compañía Sudamericana de Billetes, 1882-1900.

1 Los totales indicados en la mayoría de los casos no corresponde al total de las sumas parciales

2 Las cantidades correspondientes al consumo urbano de la ciudad se refiere exclusivamente a Buenos Aires

3 Embarque, Exportación: probablemente las cifras que figuran en este rubro aludan a operaciones realizadas con destino a Brasil, donde se recibía esta oferta de escasa especialización sin ningún tipo de problema.

Cuadro 3

Precio promedio de novillos gordos para exportación y consumo interno y novillos de invernada para exportación (1892-1900)

Año	Terminados para exportación		Para consumo interno		Invernada para exportación	
	\$ m/n		\$ m/n		\$ m/n	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1892	*52	70	30	35	*28	35
1893	*82	83	*57	70	*34	39
1894	*82	97	63	68	*29	44
1895	71	88	53	68	50	53
1896	68	75	57	64	*51	57
1897	58	71	52	62	--	--
1898	*79	85	61	63	48	59
1899	77	86	57	63	49	54
1900	*84	95	57	62	*51	57

Fuente y metodología

Revista del Producto del País, publicación semanal de la Sala de Comercio del Mercado "Once de Setiembre", patrocinado por la del "Constitución", "Mercado Central de Frutos", y además centros comerciales de productos del país, Buenos Aires, 1892-1900.

Los precios promedios han sido obtenidos de promediar las cotizaciones semanales en mensuales y luego anuales que se publicaban en la *Revista de Productos del País*. Teniendo en cuenta la fuerte heterogeneidad de los ejemplares que ingresaban en la misma categoría, hemos respetado las oscilaciones existentes entre las cotizaciones más altas y bajas, pues refleja nítidamente las diferencias de calidad de los novillos ofertados. Por otra parte, los guarismos obtenidos eliminan las variaciones estacionales, básicamente los constantes aumentos que se producían regularmente de junio a octubre de cada año, pues sus efectos quedan neutralizados, el tono descendente de las operaciones en los meses posteriores. Además, estos precios presentan una serie de distorsiones debido a la falta de cotizaciones durante varios meses como ocurría habitualmente hasta 1895, cuando se regulariza esta corriente comercial, y en 1900 al certarse la misma, lo que indicamos con (*), también, otro factor de distorsión provenía de la ausencia de cotizaciones semanales, lo que señalamos con (+), en el caso que hubiere 1 ó 2 cifras, de tres para arriba lo consideramos completo.

Cuadro 4

Monopolización del hito tecnológico: Shorthorn de pedigrí inscriptos por la vanguardia (1856-1900)

1856-1888 (*)				1889-1891				1892-1894				1895-1897				1898-1900				
Vanguardia: 24 (**)				Vanguardia: 22				Vanguardia: 14				Vanguardia: 35				Vanguardia: 34				
Otros criadores: 51 (***)				Otros criadores: 63				Otros criadores: 75				Otros criadores: 84				Otros criadores: 87				
Import		Nacidos en el país		Import		Nacidos en el país		Import		Nacidos en el país		Import		Nacidos en el país		Import		Nacidos en el país		
Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	
V	575	73	630	90	160	58	963	84	103	57	826	48	201	63	1336	77	125	46	1121	65
OC	215	27	67	10	117	42	181	16	77	43	908	52	118	37	398	23	149	54	615	35
Tot	790	100	697	100	277	100	1144	100	180	100	1734	100	319	100	1734	100	274	100	1736	100

V= Vanguardia

OC= Otros Criadores

(*) El lapso temporal delimitado comprende desde la inscripción más antigua y hasta que termina nuestro período de análisis.

(**) Vanguardia: La individualización de la vanguardia se ciñó estrictamente a los miembros individualizados en el cuadro 1. En cada lapso se indica la cantidad de miembros que inscribió sus animales. Aunque otros criadores están adoptando el modelo, no los registramos como tal porque todavía no cumplían las demás condiciones.

(***) En la categoría otros criadores incluimos no sólo a los productores mencionados anteriormente, sino también a los exportadores. Debemos señalar que los exportadores inscriben un alto porcentual de importados, por lo cual se produce una distorsión en esta categoría, porque sólo los tienen para vender, y no como criadores. En cada lapso se determina los otros hacendados que inscriben sus animales.

Fuente

"Herd-Book" Argentino, 1, 2, 3, 4 y 5 (Buenos Aires: Asociación de Criadores de Shorthorn Perfeccionado, 1888-1900).

Cuadro 5

Monopolización del hito tecnológico: Hereford de pedigrí inscriptos por la vanguardia (1862-1900)

1862-1890 (*)				1891-1900				
Vanguardia: 17 (**)				Vanguardia: 12 (**)				
Otros Criadores: 30 (***)				Otros Criadores: 30 (***)				
Importados		Nacidos en el país		Importados		Nacidos en el país		
Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	
Vanguardia	376	52	738	85	91	76	1016	68,50
Otros Criadores	351	48	133	15	28	24	470	31,50
Total	727	100	871	100	119	100	1486	100

(*) El lapso temporal delimitado comprende desde la inscripción más antigua y hasta que termina nuestro período de análisis.

(**) Vanguardia: La individualización de la vanguardia se ciñó estrictamente a los miembros individualizados en el cuadro 1. En cada lapso se indica la cantidad de miembros que inscribió sus animales. Aunque otros criadores están adoptando el modelo, no los registramos como tal porque todavía no cumplían las demás condiciones.

(***) En la categoría otros criadores incluimos no sólo a los productores mencionados anteriormente, sino también a los exportadores. Debemos señalar que los exportadores inscriben un alto porcentual de importados, por lo cual se produce una distorsión en esta categoría, porque sólo los tienen para vender, y no como criadores. En cada lapso se determina los otros hacendados que inscriben sus animales.

Fuente

"Herd-Book" Argentino, 1, 2 y 3 (Buenos Aires: Asociación de Criadores de Hereford, 1890-1900).

Cuadro 6

Monopolización del hito tecnológico: Aberdeen Angus de pedigrí inscriptos por la vanguardia (1894-1900)

1894-1900 (*)				
Vanguardia: 13 (**)				
Otros Criadores: 51 (***)				
	Importados		Nacidos en el país	
	Cant	%	Cant	%
Vanguardia	75	66	328	83
Otros Criadores	39	34	69	17
Total	114	100	397	100

(*) El lapso temporal delimitado comprende desde la inscripción más antigua y hasta que termina nuestro período de análisis.

(**) Vanguardia: La individualización de la vanguardia se ciñó estrictamente a los miembros individualizados en el cuadro 1. En cada lapso se indica la cantidad de miembros que inscribió sus animales. Aunque otros criadores están adoptando el modelo, no los registramos como tal porque todavía no cumplían las demás condiciones.

(***) En la categoría otros criadores incluimos no sólo a los productores mencionados anteriormente, sino también a los exportadores. Debemos señalar que los exportadores inscriben un alto porcentual de importados, por lo cual se produce una distorsión en esta categoría, porque sólo los tienen para vender, y no como criadores. En cada lapso se determina los otros hacendados que inscriben sus animales.

Fuente

"Herd-Book" para la Raza Aberdeen Angus, (Buenos Aires: Sociedad Rural Argentina, 1912).