



Seguridad alimentaria, medio ambiente y hábitos de consumo: aportes al debate global desde una perspectiva de la ganadería bovina argentina.

DAVID BILENCA

Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas (GEBa); UBA-CONICET. CONICET - Universidad de Buenos Aires, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBa). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental.

He leído con interés y entusiasmo el artículo de Garibaldi y colaboradores (Garibaldi et al. 2018). Al respecto, doy la bienvenida al debate y aprovecho la oportunidad para volcar a continuación algunas opiniones e impresiones que me surgen de su lectura, así como una serie de conceptos y evidencias que he venido desarrollando y madurando junto a los integrantes de nuestro grupo de investigación, referidos en particular a la sustentabilidad de la ganadería bovina argentina (Bilenca et al. 2012, 2017, 2018). Para ello, y a modo de recoger el guante, tomaré como disparador la pregunta retórica que formulan Garibaldi y colaboradores hacia el final de su artículo cuando plantean si acaso es posible garantizar la seguridad alimentaria sin destruir nuestro planeta y, en caso afirmativo, sobre qué factores del sistema agroalimentario deberíamos actuar para cambiar el escenario actual. Amén de los factores que regulan la nutrición humana planteados por los autores (sobre los que no me referiré y que, por otra parte, están tratados de manera adecuada en otros trabajos) (ver, por ejemplo, Aguirre 2017), prefiero concentrarme en analizar la forma en que producimos el alimento (en este caso particular, la carne vacuna) como uno de los requisitos necesarios que postulan los autores en el camino hacia un sistema agroalimentario seguro y amigable con el ambiente.

En primer lugar, habría que destacar que en la actualidad los sistemas de producción de carne vacuna son muy diversos e incluyen tanto tecnologías basadas en el uso de insumos (e.g., agroquímicos, semillas de plantas forrajeras, raciones animales, etc.) como aquellas que consisten fundamentalmente en la aplicación de tecnologías de procesos, basadas sobre el conocimiento de la estructura de los sistemas y el funcionamiento de sus procesos naturales (e.g., producción, descomposición, etc.); así se

procura realizar una gestión adecuada de los mismos a fin de lograr mejores resultados para su provecho. De esta manera podemos registrar sistemas de producción de carne vacuna con muy diferentes niveles de intensificación, de eficiencia de producción y de impactos sobre el ambiente. Dentro de esa diversidad de sistemas productivos y ante la necesidad de satisfacer la creciente demanda mundial por la carne vacuna se propuso identificar las mejores prácticas de ganadería bovina para cada una de las diferentes regiones. Con este objetivo se usan recursos locales y razas ganaderas localmente adaptadas, y se resguarda la naturaleza y las culturas locales (Eisler et al. 2014).

La Argentina se encuentra entre los primeros productores de carne vacuna y posee uno de los rodeos vacunos más grandes del mundo (en torno a ~53 millones de cabezas) (SENASA 2017). Además, cuenta con una tradición cultural arraigada, ligada al consumo de carne vacuna y a la producción de carne sobre sistemas pastoriles. Esto le ha conferido a la carne argentina un vasto reconocimiento internacional.

De acuerdo con recientes estimaciones (SENASA 2017), en la Argentina hay cerca de 205 mil establecimientos agropecuarios en los que se practica la ganadería bovina, con una estratificación bien marcada, en la cual más de la mitad de los establecimientos (~53%) cuenta con menos de 100 cabezas (y juntas suman menos del 8% del rodeo nacional), en tanto que, en el otro extremo, poco más de 5% de los establecimientos concentra ~40% de las existencias del rodeo nacional. Esto señala con claridad la presencia de un espectro de ganaderos muy vasto, con diferentes escalas de producción e infraestructura, así como con diferentes demandas tecnológicas y

Editor asociado: Pedro Laterra

✉ dbilenca@ege.fcen.uba.ar

posibilidades de acceso a crédito, mano de obra, compra de insumos, etc. Ante este panorama, la asistencia técnica y la extensión rural deben ser consideradas herramientas fundamentales, tanto para reducir la brecha entre la producción real y la potencial de un establecimiento agropecuario, como para ofrecer una mayor estabilidad interanual a dicha producción. En particular, se demostró que el impacto de la asistencia técnica y la extensión rural son claves en establecimientos dedicados a la ganadería bovina, ya sea tanto por su mayor complejidad en relación a otras actividades agropecuarias como por la diversidad de sistemas y de manejos ganaderos posibles, lo que demanda mayor información y conocimiento a la hora de adoptar decisiones de manejo (Pacín and Oesterheld 2015).

Al respecto, en nuestro medio existen ejemplos concretos de esquemas de manejo ganadero ensayados a escala local y basados en tecnologías de procesos, en los que la conservación del pastizal y de la fauna local estuvieron acompañados por una mayor receptividad ganadera de los potreros (Rodríguez et al. 2016; Bilenca et al. 2018). En tal sentido, es esperable que la adopción masiva de este tipo de manejos derive en beneficios productivos y de conservación a escala regional. Del mismo modo, en una evaluación reciente llevaba a cabo por nuestro grupo de investigación sobre la sustentabilidad de la ganadería bovina a escala nacional (González Fischer y Bilenca, comunicación personal), detectamos un escenario en el que la adopción de las tecnologías disponibles basadas sobre buenas prácticas (manejo reproductivo con estacionamiento y sanidad del rodeo, mejor aprovechamiento de la oferta forrajera en sistemas pastoriles etc.) y, en particular, en regiones ganaderas extrapampeanas, permitiría incrementar la producción de carne vacuna a nivel nacional en ~15% respecto del escenario actual, y con escaso o nulo impacto ambiental. Se debe destacar que los resultados de este ejercicio están a su vez en línea con las metas de incremento en el porcentaje de destete y aumento del peso medio de fauna que plantea el sector de la cadena de la carne vacuna argentina (Canosa 2018).

En definitiva, esta serie de evidencias y apreciaciones indica a las claras que la Argentina cuenta con un margen amplio para incrementar la producción de carne vacuna y llevar adelante un sistema de producción más sustentable en vastas áreas

de nuestro país, sobre la base de la adopción de tecnologías de procesos ya existentes y en principio disponibles y aplicables. Lo dicho se halla así en coincidencia al menos parcial con lo planteado en este punto por Garibaldi y colaboradores en su artículo. En tal sentido, y retomando una de las preguntas de los autores ("¿Sobre qué factores del sistema agroalimentario deberíamos actuar para cambiar el escenario actual?"), comprender las barreras que limitan la adopción masiva de aquellas tecnologías existentes y que hacen a las buenas prácticas (Nemoz et al. 2013; Pacín and Oesterheld 2015), y procurar incidir sobre dichas barreras para ampliar su difusión e implementación resulta una pieza estratégica clave a la hora de avanzar hacia la sustentabilidad de la ganadería bovina argentina y, por extensión, de la seguridad alimentaria global.

AGRADECIMIENTOS. A Esteban Jobbágy y Pedro Laterra por su invitación al debate, y nuevamente a Pedro por sus comentarios al texto. A mis colegas y discípulos pasados y presentes del Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas (GEBA) por su tarea cotidiana. Algunas de las investigaciones que han inspirado este comentario han recibido financiamiento de la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de La Plata, el CONICET, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y el INTA, así como de otras organizaciones interesadas en sostener acciones de investigación y conservación de la biodiversidad (Administración de Parques Nacionales, Fundación Vida Silvestre Argentina, Neotropical Grassland Conservancy, The Rufford Small Grants for Nature Conservation, Idea Wild, Society for the Study of Amphibians and Reptiles SSAR -Roger Conant Grants in Herpetology Program). En particular, la evaluación sobre la sustentabilidad de la ganadería bovina argentina llevada a cabo junto a Carlos González Fischer, ha sido desarrollada en el marco del subsidio UBACYT 2017 - 20020160100010BA. Conversaciones mantenidas oportunamente con Pablo Preliasco (FVSA), Sebastián Galbusera (Dirección de Cambio Climático, MADyS), Ulises Martínez Ortiz, Adriana Rodríguez y Elizabeth Jacobo (FAUBA), entre otros, han contribuido igualmente a nutrir este comentario.

REFERENCIAS

- Aguirre, P. 2017. Una historia social de la comida. Lugar Editorial. Buenos Aires. Argentina.
- Bilenca, D., M. Codesido, C. González Fischer, L. Pérez Carusi, E. Zufiaurre, and A. Abba. 2012. Impactos de la transformación agropecuaria sobre la biodiversidad en la provincia de Buenos Aires. *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat. n.s.* **14**:189-198.
- Bilenca, D. N., A. M. Abba, M. J. Corriale, L. C. Pérez Carusi, M. E. Pedelacq, and E. Zufiaurre. 2017. De venados, armadillos y coipos: los mamíferos autóctonos frente a los cambios en el uso del suelo, los manejos agropecuarios y la presencia de nuevos elementos en el paisaje rural. *Mastozoología Neotropical* **24**:277-287.
- Bilenca, D., M. Codesido, A. M. Abba, M. G. Agostini, M. J. Corriale, C. González Fischer, L. Pérez Carusi, and E. Zufiaurre. 2018. Conservación de la biodiversidad en sistemas pastoriles. Buenas prácticas para una ganadería sustentable de pastizal. Kit de extensión para las Pampas y Campos. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.
- Canosa, F. 2018. Ganadería. Cómo estar a la altura de la demanda global. *Clarín Rural* 27-10-2018.
- Eisler, M. C., M. R. F. Lee, J. F. Tarlton, G. B. Martin, J. Beddington, J. A. J. Dungait, H. Greathead, J. Liu, S. Mathew, H. Miller, T. Misselbrook, P. Murray, V. K. Vinod, R. Van Saun, and M. Winter. 2014. Agriculture: Steps to sustainable livestock. *Nature* **507**:32-34.
- Garibaldi, L. A., G. Andersson, C. Fernández Ferrari, and N. Pérez-Méndez. 2018. Seguridad alimentaria, medio ambiente y nuestros hábitos de consumo. *Ecología Austral* **28**:572-580.
- Nemoz, J. P., S. I. Giancola, M. S. Bruno, M. B. de la Vega, S. Calvo, S. Di Giano, and M. D. Rabaglio. 2013. Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne en la Cuenca del Salado, provincia de Buenos Aires: enfoque cualitativo. Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología Nro. 5. Ediciones INTA, Buenos Aires. Argentina.
- Pacín, F., and M. Oosterheld. 2015. Closing the technological gap of animal and crop production through technical assistance. *Agricultural Systems* **137**:101-107.
- Rodríguez, A., E. Jacobo, G. Roitman, F. Miñarro, P. Preliasco, and M. Beade. 2016. Manejo de la oferta forrajera en el Parque Nacional Campos del Tuyú y en campos ganaderos vecinos para la conservación del venado de las pampas. *Ecología Austral* **26**:150-165.
- SENASA 2017. Distribución de los establecimientos con existencias bovinas según estrato. URL: www.argentina.gob.ar/senasa/mercados-y-estadisticas/estadisticas/animal-estadisticas/bovinos/bovinos-y-bubalinos-sector-primario.