

Se revisa el impacto de las actividades agropecuarias en el mundo, en general, y en México, en particular. Se enfatiza el papel de la ganadería y la producción de alimentos como causa del deterioro del planeta: promueve el cambio climático, la deforestación, defaunación, cambio en la producción, en los patrones de demanda y consumo de alimentos, y favorece la diseminación de patógenos que ponen en riesgo la vida humana; se presentan las voces de diversos actores para reflexionar sobre la urgencia de cambiar los modos de producción y consumo de alimentos.

Palabras clave: *ganadería, deforestación, cambio climático, producción de alimentos*



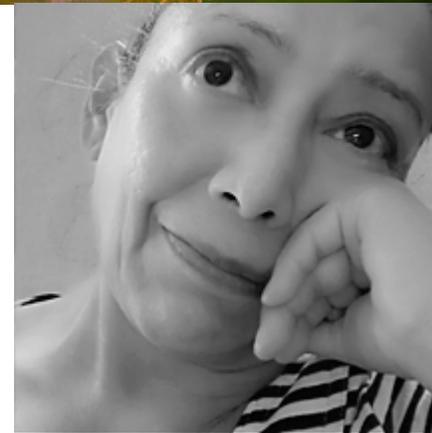
La Ganadería: su impacto en los ecosistemas naturales y la pandemia.

María de Jesús Ordóñez Díaz
mordonez@crim.unam.mx

Las cuestiones biológicas han pasado a ser un asunto central de la política, una de cuyas preocupaciones fundamentales consiste ahora en definir precisamente lo que ya viene denominándose política de la naturaleza o biopolítica.

Bruno Latour

La caza de fauna silvestre evolucionó a la domesticación de especies animales de los que se aprovecha completamente sus productos como leche, carne, piel, huesos, incluso sus excretas. La ganadería produce alimento proteico de alta calidad, sin embargo, es una de las actividades antropogénicas que más daño causa a los ecosistemas y a la biodiversidad. A nivel mundial el 80% de la deforestación de bosques y selvas del planeta se debe a la expansión de la agricultura; de esta superficie alrededor del 80% se destina a



Investigadora Titular de tiempo completo del CRIM adscrita al programa Estudios Socioambientales

producir alimentos para animales, lo que supone casi el 30% de la superficie total terrestre (Steinfeld et al., 2006). El sector agrícola es responsable del 24% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero, y de éstas, el 14.5% provienen de la ganadería.

Los animales domésticos constituyen 60% de la biomasa animal del planeta, mientras que las personas suponen un 36% y los animales salvajes sólo un 4%; adicionalmente, los animales domésticos juegan un papel importante como reservorios y amplificadores de patógenos, ya que los sistemas de producción intensiva pueden facilitar la expansión de enfermedades infecciosas, sobre todo cuando los animales están estabulados a altas densidades y tienen poca diversidad genética, lo que los hace más vulnerables (Grace, 2020).

La ganadería industrial, como sistema de cría de animales donde se busca la máxima producción de carne, leche y huevos al más bajo costo y en el menor tiempo posible haciéndola, aplasta y mutila animales, además de generar una gran cantidad de desechos que envenenan la tierra; los acuíferos y la atmósfera, utiliza antibióticos que se acumulan en los humanos quienes desarrollan resistencia a los antibióticos (Greenpeace, 2019). En 1999, la producción global de carne fue de 229 millones de toneladas que se espera crezca a 465 millones de toneladas en el 2050 y la de leche pasará de 580 a 1043 millones de toneladas durante el mismo periodo (Steinfeld et al., 2006).

Ganadería en México

En el México prehispánico, la agricultura se desarrolló en ausencia de animales (Rojas Rabiela, 2013); la proteína animal se obtenía principalmente de la caza, la pesca y la recolección de una gran cantidad de insectos; solo el guajolote y el perro “xoloitzcuintle”, se considera que fueron domesticados.

“ La ganadería transformó el uso del suelo; promovió la deforestación de extensas áreas de vegetación natural de bosques y selvas.”

En el siglo XVI, los españoles introdujeron aves, cerdos, vacas, cabras, borregos, burros y caballos; iniciando la actividad ganadera en el territorio nacional. Los bovinos, cabras y ovinos crecieron principalmente en el norte y los bovinos y cerdos

en el centro y sur del país; los caballos y burros se criaron en todo el territorio por su importancia como animales de transporte y carga (Villegas Durán et al., 2001). Las aves también crecieron en todo el país. Desde su introducción, la ganadería transformó el uso del suelo; promovió la deforestación de extensas áreas de vegetación natural de bosques y selvas, para la producción de forraje y el uso de agostaderos.

A partir de 1970, en México se dio un período de modernización de la ganadería apoyando su desarrollo y tecnificación; se creó la Comisión Nacional de Desmontes y grandes superficies de selvas y bosques se transformaron para ampliar la superficie agrícola y pecuaria del país. La superficie ganadera ocupa el 56% del territorio nacional, de las cuales 12 millones de hectáreas se dedican a la producción de forraje, excediendo el potencial ganadero que constituye el 46.8% de la superficie. Desde 2002, la actividad ganadera superó la capacidad de carga de los ecosistemas en 24 estados del país provocando degradación y fragmentación del hábitat. Se ha responsabilizado del desecamiento de las lagunas de Cuatrociénegas a la producción de ovinos, reserva de pisos bacterianos del precámbrico que ayudan a explicar el surgimiento de la vida en la Tierra. Asimismo, las

granjas porcícolas de Yucatán han sido señaladas como responsables de la deforestación de importantes manchones de selva baja caducifolia, así como de la contaminación del acuífero de Yucatán, el más importante cuerpo de aguas subterráneas del país.

Crisis planetaria y producción de alimentos

En 2009, Rockström y sus colaboradores, identificaron nueve límites planetarios para garantizar la vida en la Tierra, de los cuales tres (cambio climático; biodiversidad y ciclo del nitrógeno) ya se encontraban en situación crítica. En el 2019 el Instituto Potsdam para la investigación sobre el impacto del cambio climático (PIK), señaló que casi la mitad de la producción actual de alimentos es perjudicial para el planeta, responsable de la pérdida de biodiversidad, degradación del ecosistema y estrés hídrico; así mismo propone cinco acciones para alimentar al mundo: congelar la huella de la agricultura; aprovechar más las granjas existentes; usar los recursos de manera más eficiente; cambio de dieta y reducir el desperdicio.

En el 2014 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) declaró, Año de la Agricultura Familiar. Esta se practica en el 12% de la superficie de tierra cultivable del planeta; es la forma predominante de agricultura ligada a la seguridad alimentaria mundial, indispensable para erradicar el hambre, conservar el medio ambiente y el desarrollo sostenible, 1.5 billones de personas trabajan en pequeñas granjas con menos de 2 hectáreas de superficie; 370 millones de pequeños productores son indígenas; mantienen alrededor de 200 diferentes sistemas tradicionales; producen 70% de los alimentos del mundo; alimentan a 2 billones de personas que salvaguardan la biodiversidad agrícola; mantienen redes territoriales, culturas, economías y mercados locales y regionales.

Para la ONU (2016), las buenas prácticas utilizadas en la agricultura, ganadería, actividad forestal y pesca son más eficientes cuando se desarrollan de manera integral y complementaria, lo que favorece el acceso a alimentos de alto valor nutricional y reduce los índices de malnutrición. Para conseguir la transición global a la alimentación y la agricultura sostenibles, es imprescindible mejorar la protección ambiental, la resiliencia de los sistemas, y la eficiencia en el uso de los recursos. La agricultura sostenible requiere un sistema de gobernanza mundial que promueva la seguridad alimentaria en los regímenes y políticas comerciales, que examine las políticas agrícolas para promover los mercados agrícolas locales y regionales (Salcedo y Guzmán, 2014).

En 2020 el Foro Económico Mundial, reconoció la importancia de promover cambios en la sociedad para hacer frente al cambio climático, identificó cinco claves, entre las que destacan: la participación de los individuos que contribuyan a la sostenibilidad de sus comunidades con soluciones prácticas; la adopción de hábitos saludables de alimentación; la adopción de una conciencia ecológica donde las sociedades amen y respeten a la naturaleza, y recomendaron hacer cambios en la alimentación incrementando el consumo de

verduras, frutas y hortalizas; reducir el de carne, lácteos y pescado; reducir las superficies dedicadas a la ganadería; incrementar la reforestación liberando suelo para el cultivo de alimentos de consumo humano; y sobre todo, modificar de manera sustancial los patrones de consumo, reduciendo reci-

“ La agricultura sostenible requiere un sistema de gobernanza mundial que promueva la seguridad alimentaria en los regímenes y políticas comerciales.”

clando y reutilizando bienes, donde el papel de la educación es clave para la consecución de los cambios propuestos.

¿Qué sigue a la pandemia?

En el siglo pasado, Nicolas Georgescu-Roegen señaló “Cuanto más grande es la producción, más grandes son los desechos” (1996) al criticar el modelo de producción impulsado para promover el incremento en el consumo de bienes y su efecto en el cambio climático, por lo que propuso que la economía fuera una rama de la biología e incorporará la segunda ley de la termodinámica, ya que consideró una falacia el principio económico de producción sostenida y máxima ganancia, en un planeta finito con creciente población demandante de bienes de consumo. Sus aportes teóricos han sido retomados por el movimiento mundial de Decrecimiento que promueve llegar a un estado estacionario del cual Georgescu señalaba “El estado estacionario demandaría menos recursos de nuestro medio, pero mucho más de nuestros recursos morales” (1996).

Retomando a Walter Benjamin, contemporáneo de Georgescu, que señaló:

Marx ha dicho que las revoluciones son la locomotora de la historia mundial. [...] Puede que las revoluciones sean el acto por el que la humanidad que viaja en el tren aprieta los frenos de urgencia [...] Este tren se acerca, a una velocidad creciente, a un abismo catastrófico: el cambio climático. La acción revolucionaria tiene por objetivo detenerlo, antes de que sea demasiado tarde (Citado en Walter, 2005).

En este momento se podría ver a la pandemia del COVID-19 como ese freno de urgencia que ha logrado detener la economía para salvar a los humanos del contagio y de la muerte. Pero la economía se está reactivando nuevamente, no podemos esperar que las condiciones que promovieron la aparición de la pandemia continúen, en diversos foros se discute cómo lograr una mejor relación entre la sociedad y la naturaleza, como adecuar los sistemas productivos y reducir su impacto ambiental.

“
En este momento se podría ver a la pandemia como ese freno de urgencia que ha logrado detener la economía para salvar a los humanos del contagio y de la muerte.”

En la reciente conferencia digital del Global Landscapes Forum (GLF) que se celebró en Bonn (Alemania), del 3 al 5 de junio de 2020, bajo el lema “La alimentación en tiempos de crisis”, líderes de organizaciones de investigación, gobierno, iglesia, sociedad civil y activistas juveniles hicieron un llamado a repensar el sistema global de alimentación que actualmente agota la naturaleza con consecuencias graves para la salud del planeta y las personas.

La crisis del COVID-19 nos obliga a develar la conexión entre nuestros sistemas de alimentación global con otros sistemas: el sistema de salud humana, el sistema de transporte, nuestros sistemas de producción, nuestros sistemas financieros, y a ver cómo estos interactúan (Simons, 2020).

Para garantizar la seguridad alimentaria, debemos abordar de forma conjunta la salud humana, animal y medioambiental. Promover una agricultura sostenible y restaurar los paisajes naturales como una parte integral de este cometido (Flachsbarth, 2020).

La Conferencia identificó siete factores que aumentan el riesgo de pandemias: 1) la intensificación agrícola; 2) los cambios en las cadenas de suministro de alimentos; 3) la explotación de la vida salvaje; 4) los cambios en los usos del suelo acompañados por la destrucción de hábitats naturales y la incursión en estos espacios; 5) las industrias extractivas no sostenibles; 6) el aumento de los viajes y el transporte; y 7) la aceleración del cambio climático.

Es el momento de mirar la gran diversidad de sistemas productivos que existen en México, mantenidos principalmente por pueblos originarios que conservan y transmiten sus conocimientos ancestrales permitiéndoles mantenerse en sus territorios. Los pequeños productores realizan prácticas de producción agroecológica que deben fortalecerse, promover los mercados locales y los circuitos cortos. La FAO reconoce la importancia de los pequeños productores, ¿En México, seremos capaces de reconocerlos?

Referencias

- Flachsbarth, M. (2020). Rethinking food systems for human and planetary health at GLF Bonn Digital Conference 2020. *Global Landscapes Forum*. <https://www.globallandscapesforum.org/glf-news/rethinking-food-systems-for-human-and-planetary-health-at-glf-bonn-digital-conference-2020/>
- Foro Económico Mundial. (2020). *Davos 2020: Resumen ejecutivo de las conclusiones e iniciativas que tendrán mayor impacto en tu negocio – transForma*. <https://www.transformapartnering.com/davos-2020/>
- Georgescu-Roegen N. (1996). *La Ley de la entropía y el proceso económico*. Fundación Argentaria.
- Global Landscapes Forum. (2020, junio 2). Rethinking food systems for human and planetary health at GLF Bonn Digital Conference 2020. *Global Landscapes Forum*. <https://www.globallandscapesforum.org/glf-news/rethinking-food-systems-for-human-and-planetary-health-at-glf-bonn-digital-conference-2020/>
- Grace, D. (2020). Rethinking food systems for human and planetary health at GLF Bonn Digital Conference 2020. *Global Landscapes Forum*. <https://www.globallandscapesforum.org/glf-news/rethinking-food-systems-for-human-and-planetary-health-at-glf-bonn-digital-conference-2020/>
- Greenpeace. (2019, junio 10). *La ganadería industrial está destruyendo el planeta—ES*. Greenpeace España. <https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/la-ganaderia-industrial-esta-destruyendo-el-planeta/>
- Price, E. O. (1984). Behavioral Aspects of Animal Domestication. *The Quarterly Review of Biology*, 59, 1-32.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472-475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Rojas Rabiela, T. (2013). Técnicas, métodos y estrategias agrícolas. *Arqueología Mexicana, DOSSIER: La agricultura en mesoamérica. La gran inversión.*, 48-53.

- Salcedo, S., y Guzmán, L. (Eds.). (2014). *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de políticas*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>
- Simons, T. (2020). Rethinking food systems for human and planetary health at GLF Bonn Digital Conference 2020. *Global Landscapes Forum*. <https://www.globallandscapesforum.org/glf-news/rethinking-food-systems-for-human-and-planetary-health-at-glf-bonn-digital-conference-2020/>
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., y de Haan, C. (2006). *Livestock's long shadow*. <http://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm>
- Villegas Durán, G., Bolaños Medina, A., y Olgún Prado, L. (2001). *La ganadería en México* (1. ed). Instituto de Geografía, UNAM: Plaza y Valdés.
- Walter, B. (2005). Sobre el concepto de la historia. En *Obras completas* (pp. 303-318). Abada.

Para citar esta nota: Ordóñez, M. de J. (28 de agosto de 2020). La Ganadería: su impacto en los ecosistemas naturales y la pandemia. *Notas de coyuntura del CRIM* No. 44, México, CRIM-UNAM, 6 pp.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores/as y no necesariamente representan la opinión del CRIM