

# Ganadería sustentable, ¿de qué estamos hablando?

GUILLERMO JIMÉNEZ F.



Trinidad Alemán Santillán y Guillermo Jiménez Ferrer

*Resumen: Hoy día la palabra ganadería hace pensar en la cría de bovinos, deforestación, creación de pastizales, cambio climático y problemas de salud humana. La situación ha llevado a actitudes extremas de rechazo al consumo de carne y otros productos animales, a pesar de su importancia en la alimentación humana. En este artículo revisamos tales afirmaciones para mostrar sus sesgos y equivocaciones, así como destacar la importancia de la cría de animales en las comunidades rurales donde la palabra ganadería abarca una mayor diversidad de especies, funciones y servicios de los animales.*

**Palabras clave:** paradigma, ganadería, sustentabilidad, cambio climático, campesinos.

### Maayat'aan (maya): Tséen wakax yéetel u kanáanil yóok'olkaab, yo'olal ba'ax kek tsikbal

*Kóom ts'íibil meyaj: Bejla'e' le kéen k u'uy u ya'ala'al ganaderíae' kek tuklik u tséenta'al wakaxo'ob, u séen ch'a'akal che'ob, páak'al su'uk, u k'expajal u k'iinil ja'ja'il wáaj ke'elil, le ku ya'ala'al cambio climático, yéetel u jejeláas k'oja'anil wíinik. Tuláakal le ba'alo'oba' ku meetik u p'ekta'al wáaj u p'ata'al u janta'al bak' yéetel janalbe'eno'ob ku taal ti' ba'alche', kex jach k'a'ana'an ti' u ts'éentikubaa máak. Ti' le meyajá' kek xak'altik le ba'alo'ob ku ya'ala'alo' ti'al k e'esik ma' tuláakal jaaji' bey xan wa ma' tu beelil ba'ax ku ya'ala'ali', yéetel u yojéelta'al jach k'a'ana'an u ts'éenta'al wakax tumen mejen kaajo'ob tumen le tséen wakaxilo' ku much'ik ya'ab jejeláas ch'íibalil, bix u k'a'ana'ankunta'al yéetel ba'ax u biilal le ba'alche'obo'.*

**Áantaj t'aano'ob:** paradigma, tséen wakax, kanáanil yóok'olkaab, u k'expajal u k'iinil ja'ja'il wáaj ke'elil, jkoolnáalo'ob.

### Bats'i k'op (tsotsil): Xch'iesel vakaxetik, ¿K'usi sk'an xal lo'il li'e?

*Yalbel smelolal ta jbel cha'bel k'opetik: Tana lavie k'alal xka'itik sk'oplal xch'iesel vakaxetik xu' ta jnoptik ya'luk ti xlay li te'etike, x-epaj li yaxaltike, xk'ixnaj sikub li banamile xch'iuk k'u yelal ta xtal xchamel svokol li jch'ieletike. Taj ne xu' ta jnoptik ya'luk ti mu xa stak' ta jljajestik li vakaxe xch'iuk ti'boletik, ti ja' nopemutik ta slajesele. Ta vun lie ta xak' ta ilel ti oy yalel toyol ta sk'oplal lie, jech k'ucha'al jel tos snopbenale, xchi'uk ta xal smelol k'u yu'un tsots sk'oplal xch'iesel li vakaxetik ta jteklumetik bu sna' xch'ie, jech k'uch'alal ta xal sk'oplal jay chop oy vakaxetik xchi'uk slekial oye.*

**Jbel cha'bel k'opetik tunesbil ta vun:** xak' ta yilel smelol, xch'iesel vakaxetik, kuxul stuk, xk'ixnaj sikub banamil, jts'unolajeletik.

Cada periodo histórico tiene sus características y circunstancias particulares. Los contextos condicionan la forma de percibir el mundo, la identificación de prioridades y la elección de evidencias aceptables, todo lo cual nos conduce a estrategias de atención que creemos apropiadas para solucionar problemas. A esta "visión circunstanciada" del mundo se le da el nombre de *paradigma*, una construcción intelectual de la realidad a partir de determinantes de índole social, económica y política, con influencia en las decisiones políticas. Un ejemplo muy actual es la agroecología, una rama del conocimiento que considera posible lograr el bienestar humano en armonía con los procesos ecológicos; ligado a ello, en México se han implementado programas de reforestación a gran escala y se han prohibido ciertos agroquímicos a fin de restaurar los procesos productivos mediante prácticas ambientalmente sanas. En esta valoración de procesos, la ganadería se mantiene socialmente objetada porque se le ha asociado a esquemas tecnológicos destructores de la naturaleza; no obstante, es un sistema productivo de importancia nutricional y económica incuestionables. ¿Es posible resolver esta contradicción? En este artículo sostenemos que sí.

### El infierno huele a estiércol

Hasta mediados del siglo XX, la humanidad consideró, en general, que la naturaleza estaba a su servicio y que era capaz de resistir cualquier embate y recuperarse de los daños. La contaminación del aire fue la primera advertencia de lo equivocado de esa creencia, pues las crecientes emisiones de gases de combustión por automóviles y de desechos industriales pasaron de ser "inconvenientes" locales a graves problemas regionales e internacionales.

Ante un proceso que no se quiere interrumpir (el "progreso"), las respuestas han sido variadas y se ha confiado en el poder de la ciencia y la tecnología para superar cualquier obstáculo al desarrollo económico. Sin embargo, la escasez de agua hizo volver la vista hacia la deforestación y el desabasto alimentario evidenció la erosión de los suelos, en tanto que la perforación de la capa de ozono, la contaminación de los océanos y el cambio climático mostraron la degradación de los ecosistemas y sus consecuencias.

En la Conferencia de Estocolmo de 1972 se dio paso a una modificación de los roles humanos en la naturaleza, y en 1987 se publicó *Nuestro futuro común*, eventualmente denominado *Informe Brundtland*,

donde se introduce el concepto de desarrollo sustentable. Esta ecotopía exigía la implementación de políticas de Estado tendientes a impulsar procesos productivos con tecnologías de bajo impacto y la igualdad de todas las especies biológicas, enfatizando en la protección ambiental y la restauración ecológica. En ese contexto, la ganadería fue quedando en el banquillo de los acusados: somete a los animales a sacrificios perversos; los cría en condiciones de confinamiento y alimentación deplorables. Se arguyen daños a la salud humana derivados de las propiedades alteradas de carne, leche y huevos, lo que se debe a la alimentación sintética o al estrés que padecen los animales, todo lo cual se aúna a los efectos ambientales negativos por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y las grandes extensiones de tierra destinadas a producir forrajes. Surge el debate respecto a la importancia de los productos animales en la alimentación *versus* los daños a la salud humana y planetaria.

Este debate es una discusión político-ideológica donde los fiscales suelen ser activistas de la conservación y sectores académicos ("fuego amigo") que a veces con criterios seudocientíficos y fundamentalistas exigen a sus gobiernos (como su-

cede en varios países europeos) establecer legislaciones que eliminen el consumo humano de carne, leche y otros derivados de origen animal, con lo que se ignora la necesidad básica del consumo de proteína de origen animal para la nutrición de la población vulnerable, o el papel social, cultural y económico que juega en las sociedades rurales, muy diferente al objetivo e intereses de la ganadería comercial.

Es cierto que la ganadería comercial se aboca a la producción intensiva de cientos o miles de individuos de una especie o raza, con frecuencia genéticamente mejorada, en instalaciones altamente tecnificadas y con grandes cantidades de insumos procesados o sintéticos para la alimentación y sanidad de los animales. En contraste, la producción animal rural (comunitaria, ejidal) guarda estrechas relaciones con la agricultura y las actividades cotidianas de la familia. Es una actividad diversificada, donde especies como cerdos, ovejas o aves comparten instalaciones y cuidados con pocos ejemplares de bovinos y equinos. Se les alimenta con recursos forrajeros del bosque o con residuos de cosechas; se resguardan en cobertizos compartidos, y la sanidad se atiende con remedios locales. Los animales así criados no solo aportan alimento, sino también compañía, trabajo, pieles, estiércol y varios otros subproductos que la familia utiliza en su vida diaria o que comercializa localmente. En muchas ocasiones, ante alguna emergencia (un accidente, una enfermedad) su venta aporta dinero de manera inmediata.

### Ganadería y cambio climático

Se acusa a la ganadería de la destrucción de áreas boscosas para transformarlas en pastizales, ocasionando sobrepastoreo, compactación de suelos y contaminación con agroquímicos de mantos acuíferos, lo que propicia la reducción de la biodiversidad. Su cargo más reciente es la emisión de GEI (dióxido de carbono y óxido nitroso, principalmente), cuya acumulación en la atmósfera es la causa principal del cambio



TRINIDAD ALEMÁN S.

Alimentando gallinas de traspatio.



TRINIDAD ALEMÁN S.

Cerdo criollo.



ÁNGEL MARTÍNEZ V.

Desparasitación de borregos en el municipio de Chamula, Chiapas.



PIXABAY

Cría de conejos.

climático. Sin embargo, la ganadería a nivel mundial emite 7.1 gigatonnes de carbono equivalente por año, lo que representa apenas cerca del 15% de las emisiones de GEI provenientes de la actividad antropocéntrica. De este total, afirma Gerber y sus colaboradores en una investigación de 2013, el ganado bovino de carne y leche emite 61%, y otras especies de animales y actividades pecuarias contribuyen con el resto en el sector agrícola.

Al repasar las intenciones de los programas de gobierno se percibe que, desde mediados del siglo XX, se intensificaron las transformaciones ambientales que se achacan a la ganadería. En México empezó a considerarse que el desarrollo se lograría solo mediante la industrialización de todas las actividades productivas, incluyendo la agricultura, y se conformaron paradigmas "desarrollistas" que consideraban "tierras ociosas" a las que no eran cultivadas, como los bosques y selvas. Se buscó aplicar el método científico a la generación de alimentos, lo que derivó en la llamada revolución verde, en la que se partía de la exploración extensa de los materiales genéticos existentes en el país, y se desarrollaron semillas y paquetes de agroquímicos para incrementar la producción. La ganadería también se enfrentó con la revolución verde, aunque con resultados menos notables.

Por otra parte, se sabe que los mayores emisores de GEI son el sector industrial, los motores de combustibles fósiles que mueven millones de vehículos, maquinaria y equipos en las zonas urbanas, y cuya producción se estimula por sus efectos favorables en las balanzas económicas de los países. La acumulación de GEI es resultado de un proceso desarrollista descontrolado que inició en el siglo XVIII y de la expansión de la frontera agrícola o urbana. Se debe a grandes tasas de emisión que los ecosistemas no logran reciclar. El cambio climático es la consecuencia de la forma con que la humanidad se ha relacionado con el planeta y es falso insistir en que la ganadería es la causante y merece ser suprimida. Un



Búfalos en Tabasco.

cambio más contundente quizá estaría más ligado a la reducción del consumo de combustibles fósiles de automóviles y otros dispositivos de la vida urbana.

Es muy posible que las crisis climáticas sean ya recurrentes y afecten la seguridad alimentaria y calidad de vida de las personas en general, pero especialmente de los productores rurales que dependen de la aleatoriedad de los factores climáticos. La alteración de los patrones de lluvia o la presencia de frío y calor extremos en momentos inesperados provocan efectos fatales en los ciclos agrícolas y en la disponibilidad de forrajes, por lo que las posibilidades de pérdida absoluta son muy grandes.

### Mucho más que solo vacas

En general, cuando se habla de ganadería se tiende a pensar en bovinos productores de carne y leche, criados con esquemas más o menos tecnificados y contrastantes solo respecto a número de cabezas. Sin embargo, en regiones tropicales, en realidad se trata de sistemas diversificados, complejos y dinámicos. Como ya lo señalamos, además de vacas, toros y bueyes, también existen caballos, asnos, cerdos u ovinos, sin dejar de mencionar a las aves de corral, que no solo aportan alimentos

(carne, leche, huevo), sino también abono para los cultivos, materiales de vestir, fibras y trabajo; o bien, recursos financieros por las ventas de subproductos animales en los mercados locales o regionales.

En el mundo, la actividad pecuaria contribuye a la sobrevivencia y seguridad alimentaria de más de 800 millones de familias, de las cuales cerca de la mitad están en la pobreza extrema. En la frontera sur de Méxi-

co, se estima que existen más de 5 millones de familias campesinas e indígenas que dependen de esto. Entonces, ignorar los sistemas pecuarios campesinos es olvidar el papel fundamental que la cría de animales domésticos significa en las estrategias de vida de multitud de hogares y pequeños productores rurales, que son quienes abastecen las necesidades de muchos consumidores de las ciudades. En la preocupación





urbana por cuidarse y cuidar el ambiente se olvida que el campesino corre con todos los riesgos del proceso productivo y de comercialización, incluyendo los efectos sociales de conflictos políticos o guerras.

El consumo de carne está asociado al nivel adquisitivo de la gente, de manera que cuando se cuenta con mayores recursos económicos aumenta su demanda, lo que ha venido sucediendo en México y diversos países desde 2010, e implica una mayor producción pecuaria. Paradójicamente, los alimentos sanos que la población rural puede llegar a producir, no siempre los consumen ellos mismos, sino que comúnmente se destinan a los mercados alternativos. De esta forma, la desigual estructura socioeconómica no se modifica, solo se actualiza.

La ganadería resiente actitudes sesgadas que olvidan que las estrategias productivas deben ser culturales, ecológicas y

sociales, no remedios tecnológicos de corto plazo, como lo son el desarrollo de dietas sintéticas o la creación de razas de animales resistentes a condiciones ambientales adversas. En la *Global Agenda for Livestock* de la FAO (<https://www.livestockdialogue.org/>) se analizaron la importancia y los retos que enfrenta la producción pecuaria, especialmente en zonas de mayor pobreza y desnutrición. Las expectativas son favorables, pues la investigación de los sistemas de producción animal basados en esquemas de manejo rural y uso diversificado de recursos locales aporta suficiente evidencia científica que demuestra que una ganadería alternativa es posible; es una estrategia en construcción, que como paradigma académico enfrenta desafíos teóricos y metodológicos, pero fundamentalmente sociales y económicos. Resulta claro que debe sustentarse en buenas prácticas produc-

tivas (forraje de follaje de plantas leñosas, rotación de potreros, uso múltiple de los animales, entre otras acciones) acordes con principios ecológicos, apegadas a su contexto sociocultural y ambiental, y con normas de manejo y bienestar animal apropiadas. Esta ganadería sustentable puede contribuir a mejorar la salud pública, la resiliencia ambiental, la seguridad alimentaria, la conservación de recursos bióticos y la funcionalidad planetaria. 🌱

## Bibliografía

- Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B. et al. (2013). *Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Roma: FAO.
- Preston, T. R., y Murgueitío, E. (1992). *Strategy for sustainable livestock production in the tropics*. Cali, Colombia: CIPAV/SAREC/CONDRIT.
- Stiner, M. C. (2002). Carnivory, coevolution, and the geographic spread of the genus Homo. *Journal of Archaeological Research*, 10, 1-63. <https://doi.org/10.1023/A:1014588307174>.

Trinidad Alemán Santillán es técnico académico de El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal (San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México) | [taleman@ecosur.mx](mailto:taleman@ecosur.mx) | <https://orcid.org/0000-0002-5249-9670>  
Guillermo Jiménez Ferrer es investigador de El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal (San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México) | [gjimenez@ecosur.mx](mailto:gjimenez@ecosur.mx) | <https://orcid.org/0000-0002-2146-2445>