

La ganadería extensiva y el problema agrario. El reto de un modelo de desarrollo rural sustentable para Colombia

Wilson Vergara Vergara¹

RESUMEN

La gran proporción de la superficie con vocación agrícola dedicada a una precaria ganadería extensiva ha explicado la baja productividad agrícola en Colombia, con consecuencias muy graves para el desarrollo humano y sustentable. La ganadería extensiva produce muy poco empleo y valor económico en comparación con la agricultura y genera un impacto negativo sobre el medio ambiente. La pobreza, la exclusión social y la violencia que enfrenta el país son las expresiones de un problema que surgió de una estructura agraria anacrónica, y que tiene profundas raíces en la excesiva concentración de la tierra. Este artículo provee una aproximación desde los incentivos que genera esa estructura agraria sobre la predominancia de la ganadería extensiva. Dados estos incentivos, la ganadería extensiva es la actividad más factible y se entiende como una consecuencia de la estructura agraria.

Palabras clave: Ganadería extensiva, estructura agraria, desarrollo sustentable.

ABSTRACT

The great proportion of the surface with agricultural vocation dedicated to a precarious extensive ranching has explained the low agricultural productivity in Colombia, with very serious consequences for the human and sustainable development. The extensive ranching produces very little employment and economic value in comparison with the agriculture and generates a negative impact on the environment. The poverty, the social exclusion and the violence that faces the country are the expressions of a problem that arose from an agrarian anachronistic structure, and that has deep roots in the excessive concentration of the land. This article provides an approximation from the incentives that this agrarian structure generates on the predominance of the extensive ranching. These incentive dice the extensive ranching is the most feasible activity and understands itself as a consequence of the agrarian structure.

Key words: Extensive ranching, agrarian structure, sustainable development.

¹ Zootecnista. MsC. Ciencias Económicas.
Correo electrónico: wivergara@unisalle.edu.co

Fecha recepción: 19 de febrero de 2010.
Fecha aprobación: 22 de junio de 2010.

EL PROBLEMA DE LA GANADERÍA EXTENSIVA. A MANERA DE INTRODUCCIÓN

La baja productividad de la agricultura en Colombia ha frenado el crecimiento de la economía en su conjunto y ha constituido un obstáculo para el logro de un desarrollo social. El conflicto armado, el narcotráfico, la inequidad social en el campo y la devastación acelerada de los bosques son las expresiones de un problema agrario que la sociedad nunca quiso resolver, y son la resultante de un modelo de desarrollo excluyente que contrasta radicalmente con los principios de un desarrollo humano y sostenible.

La baja productividad de la agricultura se relaciona con una estructura agraria excluyente, inequitativa y conflictiva, caracterizada por una excesiva y antieconómica concentración de la tierra; el uso del suelo agrícola es en consecuencia antiecológico e ineficiente en términos económicos. La irracionalidad en el uso del suelo se refleja en la ganadería extensiva, que ocupa la mayor parte del suelo con vocación agrícola; sin embargo, pese a ser la actividad más importante del sector agropecuario, presenta muy baja productividad, genera poco empleo y representa una enorme presión sobre los recursos naturales.

Históricamente, las mejores tierras del país han sido colonizadas por campesinos y luego apropiadas de manera sistemática por los hacendados, que expandieron así la ganadería extensiva. El gran peso de la ganadería en el sector agropecuario es un hecho que caracteriza a la agricultura colombiana, la cual ha presentado una dinámica pobre y declinante durante el último siglo.

¿Por qué, si la actividad ganadera, de carácter predominantemente extensivo, es atrasada en el aspecto tecnológico, ambientalmente nociva e ineficiente en términos económicos y sociales, llegó a constituirse en la actividad principal del sector agropecuario y en una de

las más importantes para la economía nacional? Este artículo busca proporcionar una aproximación a este fenómeno desde los incentivos económicos, políticos y sociales que genera una estructura agraria caracterizada por la excesiva concentración de la tierra.

LA GANADERÍA BOVINA EN COLOMBIA. UNA ACTIVIDAD PREPONDERANTE PERO TECNOLÓGICAMENTE ATRASADA

La ganadería es la actividad más importante del sector agropecuario. El área dedicada a ganadería es nueve veces mayor que el área agrícola; constituye el 67% del valor de la producción pecuaria y 30% del valor de la producción agropecuaria; representa más del doble de la producción avícola, más de tres veces el valor de la producción del café, más de cinco veces la producción de flores y cerca de seis veces la producción de arroz (Ministerio de Agricultura, 2009). La actividad ganadera es predominante en todo el territorio nacional, en 27 de los 32 departamentos se presenta una participación importante. Los productos de origen bovino constituyen el 27% del gasto de los consumidores en alimentos y participan con el 4% del PIB total de la economía colombiana.

Sin embargo, todos los indicadores de productividad reflejan el bajo nivel tecnológico de la ganadería colombiana. El área en ganadería es aproximadamente de 38 millones de hectáreas, con una capacidad de carga alrededor de 0,6 cabezas por hectárea, lo que caracteriza los sistemas de producción como extensivos. El hato ganadero colombiano está compuesto por cerca de 25 millones de cabezas, de las cuales cerca del 55% es destinado a la producción de ganadería de carne, el 4% a lechería y el 40% a ganado doble propósito. El 64% del hato son hembras y el 35% machos. De éstos el 16% estaba en edad de sacrificio y el 39% de las hembras se encontraba en edad reproductiva (Melo, 2003).

Un indicador del nivel tecnológico de la ganadería puede ser obtenido como una razón de las medias simples del sacrificio al *stock* de hembras. El valor correspondiente para el caso colombiano es aproximadamente de 0,22, es decir, de cada 100 vacas se sacrifican 22 animales al año, el cual es muy bajo comparado con el de Estados Unidos de 0,77, Argentina de 0,54 y Uruguay de 0,44 (Vergara, 2001).

Otro indicador de productividad que permite hacer comparaciones es la tasa de extracción, es decir, el porcentaje del hato que se sacrifica; en Colombia se ubica aproximadamente en el 14%, valor que se ha mantenido estable durante los últimos años, indicando los pocos avances en productividad que ha mostrado esta actividad. Esta tasa se encuentra muy por debajo del promedio mundial de 21%, y más aún frente a países como Argentina 25% o Estados Unidos 38% (Martínez, 2005). Si la tasa de extracción en Colombia fuese igual al promedio mundial, produciría más de cinco millones de cabezas al año, en vez de los cerca de cuatro millones que actualmente se sacrifican; y si el promedio de extracción fuera el de Argentina, se producirían más de seis millones de cabezas al año para sacrificio.

El rendimiento de carne vacuna es otro indicador de productividad que deja mal parada la ganadería colombiana, ya que muestra que Colombia se encuentra por debajo del promedio mundial y de los principales bloques comerciales. El número de kilogramos de carne obtenido por animal en Colombia fue de 197 kg/animal, en 2003, mientras el promedio mundial es de 204 kg/animal. En Estados Unidos es de 332 kg, en Argentina 222 kg, en Brasil 216 kg y en México de 214 kg/animal (Martínez, 2005).

La carne bovina no es un producto muy transable y su comercio se restringe a zonas de frontera; la producción, en una alta proporción, se dedica a las demandas internas de los países productores. En Colombia, las exportaciones de carne históricamente

no alcanzan a representar el 1% de la producción, aunque por razones coyunturales el comercio con Venezuela hace fluctuar este porcentaje. El bajo nivel de exportaciones no sólo es consecuencia de la poca transabilidad natural del producto, sino que en el caso colombiano se debe a la baja calidad de la carne, asociada con las condiciones raciales del ganado cebú que predomina en el país, el cual no cumple las exigencias del mercado mundial. Otros factores cruciales han sido la presencia de aftosa y la pobre infraestructura física en redes de frío, vías de comunicación y puertos para las exportaciones.

El ciclo ganadero también puede tomarse como un indicador del nivel tecnológico de la actividad. Cuanto mayor es la duración del ciclo menor es el nivel tecnológico y la rentabilidad de la actividad ganadera. Mediciones econométricas del ciclo ganadero en Colombia muestran ciclos más marcados y más profundos que otras ganaderías, y han evidenciado que desde el momento en que inicia la gestación hasta que se sacrifican los novillos hay un periodo de cinco años, lo cual refleja un periodo de maduración de la inversión muy extenso (Lorente, 1986). La prolongación del ciclo de producción está asociada con parámetros tecnológicos deficientes como natalidad, ganancia de peso, edad del sacrificio entre otros; a su vez, esta condición le imprime una baja liquidez al negocio, lo somete a un alto grado de especulación, al tiempo que profundiza los ciclos ganaderos que socavan la rentabilidad de la actividad.

LA GANADERÍA Y EL PROBLEMA AGRARIO. LA IRRACIONALIDAD PRODUCTIVA DEL SECTOR AGROPECUARIO

El denominado problema agrario consiste en que la agricultura constituye un freno al desarrollo cuando el crecimiento de su productividad es muy lento, de tal modo que impide el desarrollo de los sectores más dinámicos (Machado, 2001). El problema agra-

rio en Colombia se expresa en un mar de conflictos. El conflicto por la concentración de la propiedad sobre la tierra, el narcotráfico, el conflicto armado y el desplazamiento forzoso, la pobreza y la inequidad social en el campo, los altos precios de los alimentos, el deterioro del medio ambiente y el uso irracional del suelo, caracterizado por la predominancia de una ganadería extensiva.

La mayor expresión de la irracionalidad productiva del sector agropecuario es la ganadería extensiva, aquella actividad sin árboles, con una muy pobre capacidad de carga y mínima generación de empleo. La ganadería extensiva corresponde a los sistemas de producción de tipo extractivo y de pastoreo extensivo tradicional en los que la actividad principal suele ser la cría con levante. En este tipo de ganadería, la dependencia del ciclo ganadero y de las condiciones climáticas es muy alta; el nivel de inversiones y el uso de tecnología son muy bajos, asimismo el tamaño del mercado depende en gran medida de la infraestructura para el transporte (Balcázar, 1992). Esta estructura productiva no tiene en cuenta el contexto agroecológico, generando graves consecuencias para la biodiversidad y el equilibrio del ecosistema.

Las estadísticas del uso del suelo en Colombia muestran que el uso potencial para agricultura es algo mayor a 18 millones de hectáreas, mientras que actualmente se dedican tan sólo cuatro millones. Por el contrario, la ganadería utiliza actualmente 38 millones de hectáreas, cuando sólo son aptas 15 millones (IGAC, 2002). Colombia posee cerca de 70 millones con potencial para bosques, una riqueza mayúscula que ha sido subvalorada; actualmente se cuenta con 40 millones de hectáreas que se talan a una tasa de más de 300 mil hectáreas al año (Guevara, 2002).

Esta estructura también es ineficiente en términos sociales y económicos; la agricultura sólo usa el 24% de la tierra y aporta el 63% del valor de la producción, mientras que la ganadería, principalmente ex-

tensiva, contribuye sólo con el 26% del valor de la producción agropecuaria (Machado, 2001). Asimismo, diez hectáreas en ganadería extensiva generan un empleo al año, en tanto que una hectárea de café puede generar cuarenta empleos al año.

La ganadería es la actividad predominante en todas las regiones del país, los pastos cubren el 78% en la costa atlántica, el 50% en el occidente, el 62% en el centro oriente y el 82% en el piedemonte llanero. Según el tamaño de predios, la ganadería ocupa el 58% en los predios pequeños, el 65% en los medianos y el 90% en los predios grandes (IGAC, 2002). Se destaca que en los predios pequeños predomina la ganadería; sin embargo, los predios pequeños son los que más trabajan el suelo en agricultura con un 27%, mientras que los predios grandes sólo dedican el 0,6% a la agricultura. Estas estadísticas ponen en evidencia una tendencia; conforme aumenta el tamaño de los predios aumenta la proporción del área dedicada a ganadería y disminuye la de agricultura.

LA ESTRUCTURA AGRARIA EN COLOMBIA. UNA APROXIMACIÓN A LA GANADERIZACIÓN DE LA AGRICULTURA

En Colombia, el coeficiente Ginni que mide la concentración de la tierra es de 0,87 (Ibáñez, 2009), uno de los más altos del mundo. A su vez, Latinoamérica es la región más inequitativa en la distribución de la tierra con un coeficiente de 0,81; en Europa el coeficiente es de 0,57. El 50% de los predios rurales en Colombia son de menos de 3 hectáreas; sin embargo, la superficie que ocupan sólo alcanza al 1,3% del área. En el otro extremo, los predios de más de dos mil hectáreas corresponden al 0,07% del total de predios y ocupan el 53% del área (IGAC, 2002). Tan sólo 17.670 propietarios son dueños del 64% de la superficie rural (Revista *Semana*, 2009).

Una explicación de porqué una actividad tan ineficiente en términos económicos y sociales como la

ganadería extensiva logra tener la mayor participación del área con vocación agrícola surge de una estructura agraria caracterizada por el monopolio sobre la tierra. La estructura agraria genera efectos sobre los incentivos según el tamaño del predio que determinarían la predominancia de la ganadería extensiva.

En primer lugar, el mercado financiero, por razones políticas y de asimetrías de poder, asegura el acceso fácil y barato del crédito agrícola a los productores en gran escala, justificado por sus garantías y por la consideración de que son deudores poco riesgosos. Lo contrario ocurre con los pequeños productores, para quienes el crédito es caro y difícil de obtener; por ser considerados deudores riesgosos, y debido a que la debilidad de sus derechos de propiedad sobre la tierra ofrece pocas garantías para respaldar sus deudas. Esta disparidad en el acceso al crédito, que es aún mayor que la inequidad en la distribución de la tierra, tiene grandes consecuencias sobre los incentivos para utilizar tecnología que ahorra mano de obra, la cual, gracias al crédito barato, fluye más fácil hacia los productores en gran escala.

En segundo lugar, para los productores en pequeña escala, la tierra y el capital son escasos y por tanto costosos, mientras que el trabajo es abundante y barato, por lo que el principal incentivo es maximizar la producción por unidad de área, hacer un uso intensivo de la mano de obra y evitar la maquinaria que ahorra trabajo. Por el contrario, para los productores en gran escala la tierra, así como el crédito y el capital, son abundantes y baratos, por lo que no hay incentivos para hacer un uso intensivo de la tierra; en cambio el trabajo en términos relativos es caro y por ello se persiguen aquellas tecnologías que ahorren mano de obra (Bejarano, 1998), que, aunque sacrifican rendimientos de la producción, aumentan sus beneficios porque la reducción de costos de la mano de obra compensa de más la reducción de los rendimientos.

De lo anterior se puede inferir que la ganadería extensiva es una actividad preferida en latifundio, dado que no es intensiva en mano de obra y no genera grandes rendimientos por hectárea. La evidencia empírica internacional muestra una tendencia marcada a disminuir la producción por unidad de área conforme aumenta el tamaño de los predios agrícolas (Johnston, 1980). Así, la inequidad en la distribución de la tierra y en el acceso al crédito generan incentivos a la disminución en la producción total y una tendencia al predominio de actividades y tecnologías que ahorren mano de obra, como en el caso de la ganadería extensiva.

El área dedicada a cultivos ha sido utilizada como un indicador de la escasez relativa de tierra; de hecho, en los países densamente poblados de Asia la proporción de tierra dedicada a cultivos es superior a las tres cuartas partes de su área; por otro lado, en los países con mayor abundancia relativa de tierra, como en África y América, el área dedicada a cultivos es inferior a una cuarta parte. Esto demuestra que cuanto más tierra se tenga menor será la proporción dedicada a cultivos y mayor la dedicada a ganadería.

En Colombia, el 80% del área dedicada a cultivos se encuentra en los predios pequeños, en tanto que los predios grandes sólo dedican 1,7% (Machado, 2001). La relación entre ganadería y área dedicada a cultivos en Colombia es de nueve a uno, lo que implica una gran cantidad de tierra agrícola per cápita y una estructura de tenencia altamente concentrada, caracterizada por el predominio de una gran proporción del área en predios grandes.

En conclusión, como la tierra en Colombia es altamente concentrada, se determina el predominio de la actividad ganadera sobre la agrícola, incluso por encima de consideraciones agroecológicas y de eficiencia económica y social. La predominancia de los predios grandes genera incentivos para buscar

actividades que demanden poca mano de obra y pocos rendimientos por unidad de área como la ganadería. Como en cualquier otro mercado imperfecto, el monopolio sobre la tierra logra la maximización del beneficio produciendo una cantidad menor y generando menos valor social que el que se generaría en los mercados competitivos en aras del bienestar público.

GANADERÍA, POLÍTICAS Y NARCOTRÁFICO. LAS RAÍCES DEL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA

El modelo excluyente de desarrollo agrario desplazó de las mejores tierras a los campesinos, quienes se vieron obligados a expandir la frontera agrícola, estableciendo una agricultura de subsistencia en la que antes había selva (Fajardo, 2001); posteriormente, por falta de mercados agrarios en la frontera se convertirían en pastos para una ganadería precaria y anacrónica.

La principal causa de la deforestación en Colombia ha sido la colonización y la expansión de la frontera agropecuaria. Un estudio del DNP muestra que la mayor parte del área deforestada actualmente soporta sistemas ganaderos (Guevara, 2002); sin embargo, no existen estudios concluyentes que puedan establecer una causalidad clara entre la ganadería y la deforestación. No obstante, la subvaloración de los bosques y los incentivos que genera el mercado de tierras son elementos que impulsan la colonización en las selvas. Las causas de la colonización en la frontera han sido asociadas a la excesiva concentración de la tierra en el centro, al modelo tecnológico de revolución verde que fue intensivo en capital, pero ahorrador de mano de obra, y a un modelo de desarrollo que fue excluyente y dejó por fuera la base campesina como estrategia de desarrollo rural.

Las políticas macroeconómicas en Colombia han elevado el precio de la tierra. El Estado colombiano,

más corporativista y menos democrático que el resto de Latinoamérica, mantuvo unos niveles de protección de la economía muy altos comparados con la región (Kalmanovitz, 2006). El indicador de apertura económica en Colombia es de 35%, cuando el promedio mundial es de 70% (Cárdenas, 2008). El proteccionismo se evidenció principalmente en una tasa de cambio fuertemente subvaluada que buscaba favorecer a los exportadores agrícolas, también se evidenció en subsidios como los precios de sustentación, bajas tasas de interés y control de precios de los insumos, entre otros. De esta forma se buscó la rentabilidad de la agricultura vía transferencias del proteccionismo antes que aumentos en la productividad. Como resultado, se logró un aumento de las rentas especulativas correlacionado con altos precios de la tierra. Los altos precios de los alimentos, derivados de la baja productividad agrícola, generaron una inflación persistente. Así, las políticas macroeconómicas coadyuvaron al aumento de la concentración de la tierra como actividad especulativa por la valorización de la tierra, por la captura de rentas derivadas del proteccionismo y por considerarla un refugio contra la inflación. Más aún, los propietarios no devolvían esta valorización al Estado vía impuestos a la tierra, constituyendo este activo en un escondite patrimonial.

La baja tributación a la tierra ha sido responsable de un Estado débil y ausentista que no podía garantizar el orden, la vida y los bienes de los habitantes rurales, ni mucho menos la dotación de infraestructura y de educación, tan valiosas para el desarrollo. Lo contrario pasó en los países desarrollados, en los que se tenía un Estado fuerte, financiado principalmente, en sus primeras etapas, por el impuesto a la tierra. Aunque la baja tributación ha sido un incentivo para el avance de la ganadería en los latifundios, que vieron en esta actividad una forma de esconder su riqueza y un refugio contra la inflación, la debilidad del Estado cobró el impuesto del subdesarrollo y la violencia.

A principios de los años ochenta, el saliente gobierno de Turbay plantó las semillas del paramilitarismo ante el inminente proceso de paz del presidente Betancur con la guerrilla. La extorsión a los ganaderos, el creciente imperio del narcotráfico y su alianza con sectores del Estado desembocaron en un proceso de violencia de los más cruentos de la historia, provocando el desplazamiento masivo de campesinos y la apropiación a sangre y fuego de las mejores tierras del país a manos del narcotráfico. La ilegítima apropiación de la tierra generó incentivos para establecer ganaderías extensivas en el Magdalena Medio, el piedemonte llanero y la costa norte (Reyes, 2008). La ganadería fue una actividad preferida por los narcotraficantes. En este proceso, los ganaderos fueron vistos como victimarios, antes que como víctimas. En medio del fuego cruzado, los ganaderos legalmente establecidos soportaron la extorsión de ambos lados del conflicto, y al igual que lo hicieron, como se denunció, algunas de las grandes empresas en Colombia, se aportó a la conformación de ejércitos privados (Lafaurie, 2007). El proceso de paz de Betancur se rompió por el incumplimiento de los acuerdos y la toma del Palacio de Justicia fue el símbolo de una democracia en llamas.

Durante el gobierno de Virgilio Barco, la violencia del narcotráfico recrudeció; los magnicidios políticos, como el de Galán; el exterminio de un partido político, la Unión Patriótica, y el terrorismo con la población civil llevaron la guerra del campo a la ciudad. Posteriormente, el gobierno de Cesar Gaviria inició un proceso de apertura económica que tuvo efectos devastadores sobre el sector agropecuario; la revaluación fue el efecto más ruinoso de la apertura contra la rentabilidad de la agricultura, mas de cien mil empleos rurales se perdieron y cerca de un millón de hectáreas dejaron de cultivarse, principalmente cereales y oleaginosas, constituyéndose más adelante en pastos para la ganadería, un fenómeno conocido como la ganaderización de la agricultura. Ante el fracaso del nuevo modelo, el cultivo de la

coca y el narcotráfico tuvieron su apogeo, algo que, sumado al desplazamiento masivo de la población, produjo el crecimiento abrupto de los ejércitos de la guerrilla y los paramilitares. Una nueva constitución se escribió en 1991 con la imposición del narcotráfico de prohibir la extradición de colombianos.

En el campo, una ola de neofeudalismo asumió el poder, los narcotraficantes con ejércitos privados tenían el control territorial y cobraban tributos para garantizar la seguridad. Cerca de cuatro millones de hectáreas, las mejores tierras, fueron tomadas por el narcotráfico (Reyes, 2008); se importó genética bovina y en ocasiones hipopótamos, jirafas y rinocerontes. Las fincas del narcotráfico no obedecían a criterios de eficiencia económica; muchas de las razas bovinas, importadas principalmente de Europa, no respondían a los requerimientos del trópico; más que bienes de producción las vacas eran consideradas mascotas.

El narcotráfico fue el combustible de la guerra, al ser el principal financiador de los grupos al margen de la ley, generó una contrarreforma agraria, creando superlatifundios y un mercado mafioso que elevó excesivamente los precios de la tierra por encima de su productividad. Ante la ausencia del Estado, el desplazamiento masivo de la población rural terminó en otro proceso de colonización en la frontera, que se sumó al de la violencia de los años cincuenta. Pero esta nueva colonización contó con el patrocinio del cultivo de la coca y de los poderosos ejércitos de la guerrilla y el paramilitarismo. Los colonos, campesinos expulsados de la zona andina, tumbaban la selva para sembrar coca, abriendo las puertas a la única actividad factible, la ganadería extensiva.

El gobierno de Andrés Pastrana pactó otro proceso de paz con la guerrilla de las FARC, pero, por otro lado, aceptó la intervención de Estados Unidos con el Plan Colombia. Esta ambigüedad y la falta de voluntad política de ambas partes frustró otra oportunidad de

paz y de paso abrió el camino a la política de Seguridad Democrática del presidente Álvaro Uribe. Esta política logró el umbral más alto de popularidad en los doscientos años de Colombia como república, pero siguió ignorando los problemas estructurales del sector rural, que son la piedra angular del conflicto armado en Colombia.

LA GANADERÍA EN BUSCA DEL DESARROLLO HUMANO Y SUSTENTABLE. CONCLUSIONES FINALES

En la nueva visión de lo rural, los límites con lo urbano se están desvaneciendo. La sociedad en general debe comprender la importancia de la agricultura en el desarrollo y saber que el problema agrario permea todas las instancias de la sociedad. La violencia es una expresión de ello; en Colombia el número de muertes por cada cien mil habitantes es actualmente el doble del promedio en Latinoamérica y es el segundo país del mundo con más población desplazada; el crecimiento de la violencia ha estado fuertemente correlacionada con el aumento del narcotráfico y los grupos armados, lo cual, a su vez, está sincronizado con la caída de la productividad del país. El narcotráfico es la resultante de una institucionalidad corrupta y una cultura de la ilegalidad que tuvo el terreno abonado en una estructura agraria semifeudal. La baja productividad de la agricultura, como consecuencia de esta estructura, ha generado pobreza, exclusión, deterioro del medio ambiente y violencia.

Este artículo ha puesto a la ganadería en el contexto del problema agrario. La excesiva concentración de la tierra está en la raíz del problema y genera incentivos para el predominio de la ganadería extensiva. La baja productividad de la agricultura está explicada en gran parte por la alta proporción que ocupa esta actividad en el uso del suelo agrícola; sin embargo, la ganadería es una consecuencia de la estructura agraria, es decir, de los incentivos que genera la concentración de la tierra y por tanto no es la causa del pro-

blema agrario, sino una expresión de éste; quizá la más importante en términos económicos y sociales.

La ganadería extensiva es la actividad más factible en esta estructura agraria. Si se quiere propiciar una ganadería altamente productiva y tecnológicamente moderna se debe transformar la estructura agraria. Las políticas agrarias que elevan los precios de la tierra son un incentivo para mantener o profundizar su excesiva concentración, generan desincentivos al avance tecnológico, y a su vez son un fuerte estímulo a las actividades rentistas y especulativas. El proteccionismo irracional y la baja tributación de la tierra son la expresión de un modelo excluyente que responde a los intereses de unos pocos latifundistas pero en detrimento del desarrollo del sector agropecuario. Por tanto, la solución del problema agrario y de la ganadería extensiva y atrasada es un asunto de democracia.

En el otro extremo de la ganadería extensiva está la ganadería intensiva tipo revolución verde, no menos nociva que la primera. Esta ganadería es una gran depredadora de recursos y altamente contaminante; pese a que requiere poco espacio para su establecimiento, el alimento requerido se produce por la agricultura en grandes extensiones. Por ejemplo, el 95% de la soya se produce para el consumo animal. A su vez, esta agricultura es muy nociva con el medio ambiente, requiere grandes cantidades de agua y de insumos químicos y presenta una gran dependencia del petróleo. Sin lugar a dudas, la agricultura de revolución verde no es eficiente en términos ecológicos ni económicos, pero existe gracias a la presencia de los subsidios que otorgan principalmente los países desarrollados y a los costos externos de la contaminación que no se cubren.

El modelo de agricultura ecológica se basa en la compatibilidad con el contexto agroecológico, integran la producción de animales con plantas, se fundamenta en sistemas abiertos al flujo de energía, principalmen-

te solar, pero más cerrados a los flujos de insumos; en general son sistemas que no dependen de los insumos externos a la finca e implican una tecnología propia para cada contexto agroecológico. Este modelo de producción demanda más mano de obra y realiza un uso más eficiente del suelo, ya que produce más por uni-

dad de área. Cabría preguntar por qué la ganadería no implementa los preceptos de la agricultura ecológica compatibles con un desarrollo humano y sustentable, pero otra vez la respuesta está en una estructura agraria antidemocrática que tiende a favorecer intereses particulares por encima del bienestar general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balcázar, A. (1992). La ganadería bovina en Colombia 1970-1991. *Coyuntura Agropecuaria*, 34(9).
- Bejarano, J. (1998). *Economía de la agricultura*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Cárdenas, M. (2008). *Introducción a la economía colombiana*. Bogotá: Alfaomega.
- Fajardo, D. (2001). *Para sembrar la paz hay que aflojar la tierra*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Guevara, O. (2002, junio). Deforestación y medio ambiente en Colombia. Economía colombiana y coyuntura política. *Revista de la Contraloría General de la República*, 291.
- Ibáñez, A. (2009). La concentración de la propiedad rural en Colombia. Evolución 2000-2009, desplazamiento forzoso e impactos sobre el desarrollo económico. Presentación segundo debate CID. Tierras entre subsidios y despojos, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- IGAC-Corpoica. (2002). *Zonificación de los conflictos de uso de las tierras en Colombia*. Bogotá: IGAC-Corpoica.
- Johnston, B. y Kilby, P. (1980). *Agricultura y transformación estructural*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kalmanovitz, S. (2006). *La agricultura colombiana en el siglo XX*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Lafaurie, J. (2007). *Pensamiento económico y social de Fedegan. 2006 2007*. Bogotá: Fedegan.
- Lorente, L. (2001). *La ganadería bovina en Colombia: problemas agrarios colombianos*. Bogotá: Siglo Veintiuno Editores-Cega.
- Machado, A. (2001). *La cuestión agraria en Colombia a finales del milenio*. Bogotá: El Áncora.
- Martínez, H. (2005). *La cadena de la carne bovina en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrociencias Colombia.
- Melo, J. (2005). La ganadería vista desde la academia 1985 2003. *La Academia y el Sector Rural*, 4.
- Ministerio de Agricultura. (2007). *Memorias 2008 2009*. Bogotá: Ministerio de Agricultura.
- Reyes, A. (2009). *Guerreros y campesinos. El despojo de la tierra en Colombia*. Bogotá: Norma Editorial.
- Semana. (2008, junio). *Tierras ociosas*.
- Vergara, W. (2001). Impacto del cambio tecnológico en la dinámica del ciclo ganadero en Colombia. Tesis de grado de Maestría en Ciencias Económicas, Universidad Nacional De Colombia, Bogotá.