

# Cambio Tecnológico en la Ganadería Colombiana

Alvaro Balcazar\*  
Luis Arango\*\*

La ganadería colombiana, y particularmente la ganadería vacuna, es una de las actividades productivas donde menos esfuerzos se han realizado para explorar y analizar su desarrollo tecnológico, a pesar de su importancia dentro de la estructura económica del país, ya que representa aproximadamente el 6% del PIB nacional; sus productos, carne y leche, constituyen más del 20% del costo de la canasta de consumo de una familia de ingresos bajos y ocupa una extensión superior a los 21 millones de hectáreas.

La carencia de este tipo de estudio ha sido uno de los determinantes para que en el país no se haya podido diseñar y aplicar una política científico-tecnológica, cuyos resultados hubieran podido contribuir efectivamente a impulsar el mejoramiento técnico de la producción ganadera. Pareciera que no hay adecuada correspondencia entre las preocupaciones de los investigadores y los requerimientos de la estructura productiva, especialmente en cuanto a las características técnicas y económicas de la tecnología.

En general, se ha venido aceptando con muy poca sustentación empírica, especialmente en medios académicos, que la ganadería colombiana es una de esas actividades que han estado prácticamente al margen de los procesos de modernización tecnológica que ha registrado la producción agrícola sobre todo a partir de la década del sesenta. En este artículo nos proponemos mencionar algunos indicadores que permitan sostener que la producción ganadera ha incorporado una gama importante de innovaciones tecnológicas. El grado relativo de generalización de dichas innovaciones, lo mismo que los factores que determinan la adopción de tecnología en las unidades de producción debe ser materia de estudios rigurosos y detallados sobre el tema. Aquí sólo se aspira a mostrar que ha habido cambios bastante importantes que tienden a transformar sustancialmente las características técnicas de la producción ganadera en Colombia.

Al comparar los principales parámetros de producción y productividad de la ganadería en las décadas de los sesenta, setenta y lo corrido de la presente, es evidente que han debido presentarse cambios en las técnicas de pro-

ducción tendientes a incrementar la productividad por unidad de tierra y por cabeza de ganado en inventario.

El porcentaje de producción ganadera anual es un indicador que resulta de la suma de tres parámetros, a saber: variación anual del inventario, porcentaje de muertes en relación con el inventario y porcentaje del sacrificio total anual, también respecto del inventario. La evolución del porcentaje de producción ganadera registró un aumento progresivo si se comparan los promedios anuales entre décadas. En efecto, durante el segundo quinquenio de la década del cincuenta el porcentaje de producción anual fue de 19.04, para la década del sesenta fue de 20.75, y durante los años setenta llegó a 22.60, para descender a 22.35 durante los primeros tres años de la presente.

Otro indicador importante que denota cambios considerables en las técnicas de producción, es la edad promedio de sacrificios del ganado macho. Esta se redujo de aproximadamente 55 meses durante la década del cincuenta a más o menos 34 meses, que es la edad promedio con la cual llega el ganado macho en la actualidad al matadero. La reducción en la edad de sacrificio se produjo de manera especialmente acelerada durante la década del sesenta y primer quinquenio de la del setenta, para luego estabilizarse en los años siguientes.

De la misma forma que los indicadores anteriores, las tasas de natalidad anual, calculadas en relación con el inventario de vacas, también experimentaron una mejora apreciable. Entre 1955-1959 la tasa promedio de natalidad fue del 51.8%; durante la década

del sesenta se elevó al 53.4% y durante los años setenta alcanzó un promedio de 55.4%. Actualmente la tasa de natalidad está alrededor del 58%.

Todos los indicadores anteriores corresponden a los arrojados en un estudio que sobre inventario, producción y productividad ganadera en Colombia realizó Luis Llorente en CEGA. Lo que de estos indicadores se deduce es que si bien los parámetros de producción y productividad de la ganadería colombiana son aún muy inferiores a los que registra la ganadería en otros países con condiciones económicas y sociales más o menos semejantes a los de Colombia, es evidente que han sido incorporados cambios tecnológicos que han permitido aumentar la capacidad productiva tanto de la tierra como del ganado.

Los parámetros anteriormente mencionados representan el comportamiento promedio de la producción ganadera en el país, lo cual subestima la intensidad y el impacto del proceso innovativo registrado en determinadas regiones como la Costa Atlántica, Magdalena Medio y Pié de Monte Llanero, donde son notorias las transformaciones que se han producido en las técnicas de producción. Tal es el caso de la generalización de pastos mejorados, manejo rotacional de potreros por medio de cercas eléctricas y divisiones más adecuadas de potreros; también a nivel sanitario se han incorporado prácticas de manejo en las que el control sanitario se realiza en forma programada (baños, vacunas, desparasitación interna y externa, etc.) o con más o menos adecuada regularidad. Como consecuencia de estas y otras innovaciones tecnológicas en las fincas de cría se dis-

minuyeron apreciablemente los niveles de mortalidad y aumentó la natalidad, al tiempo que se mejoró la calidad del ganado y elevó sensiblemente la capacidad de carga de las fincas; en las explotaciones de ceba se está reduciendo la duración de ésta y el ganado está listo para sacrificio en menos tiempo, siendo también notorio el aumento en la capacidad de carga de los potreros.

En la producción lechera lo más sobresaliente es la progresiva especialización de las fincas con base en razas lecheras de alta especialidad productiva. La introducción de estas razas ha obligado a adoptar prácticas de manejo y nutrición, en las que sobresalen los pastos de crecimiento precoz, la suplementación alimentaria y el uso de las cercas eléctricas para el manejo rotacional de los potreros.

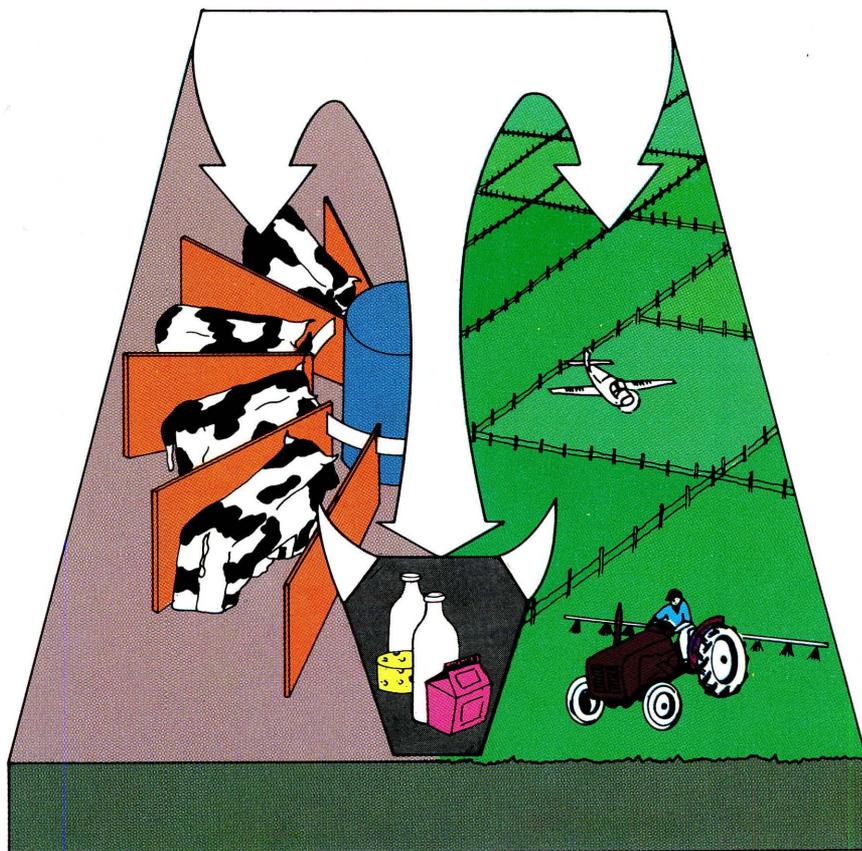
Otro cambio de mucha significación en la ganadería colombiana es el que tiene que ver con razas y mejoramiento genético, aunque la forma como se fue implantando ha dado lugar a resultados no siempre deseables.

Cuando se inició la importación masiva de ganado cebú para cruzarlo con las razas criollas se obtuvo notables mejoras en resistencia y productividad de los animales, gracias al vigor híbrido así conseguido.

Desafortunadamente, estos cruces se hicieron por iniciativa privada, sin un adecuado conocimiento genético y en forma desordenada; se creyó erróneamente que sólo el cebú transmitía esas características deseables y se despreciaron las razas criollas que, como consecuencia, estuvieron al borde de su extinción.

Recientemente, se ha difundido un mejor conocimiento acerca de los efectos de la hibridización o heterosis y por ello ha renacido el interés por las razas autóctonas. Hay un movimiento que busca la conservación de las razas criollas y se han iniciado investigaciones tendientes a aprovechar la variedad genética disponible, para buscar cruces de mayor eficiencia en la producción de carne, leche y doble propósito.

Los cruces de Cebú con San Martineiro o con Romosinuano han demostrado



que son superiores que sus progenitores en cuanto a natalidad, peso al destete, peso al sacrificio y rendimiento en canal; esto puede repercutir significativamente en las zonas productivas de carne como la Costa y los Llanos Orientales. Por otra parte, los cruces de Cebú con Holstein o con Pardo Suizo han dado resultados excelentes como animales de doble propósito (carne y leche) en las zonas tropicales de Colombia.

Sin embargo, hay circunstancias económicas que se oponen a la aplicación generalizada de los conocimientos genéticos disponibles. Un programa serio y continuado de cruces a nivel comercial, exige un mínimo de especialización por fincas y tipo de producción, pero las fluctuaciones de precios, tanto las estacionales como las debidas al ciclo de producción de 7 años, alteran periódicamente la rentabilidad de cada

línea de producción y el ganadero, con el fin de tener alguna defensa frente a estos cambios de precios relativos, busca combinar varias de esas líneas en su misma finca.

Mientras cada ganadero considere conveniente tener en su predio cría de reproductores, cría comercial, levante, ceba y lechería, para así estabilizar en alguna medida su ingreso, se verá seriamente obstaculizado el tipo de cambio tecnológico que se necesita en la actual etapa de desarrollo ganadero en el país: una gradual y progresiva especialización basada en un diseño genético adecuado a las condiciones ecológicas de cada zona productora. □

\* Economista. Coordinador de la División de Proyectos Especiales de CEGA.

\*\* Zootecnista, M. S. Coordinador de la División de Tecnología de CEGA.