

# El enfoque sistémico en la producción ganadera en Cuba

Robier Hernández Rodríguez<sup>1</sup>, Milagros de la C. Milera<sup>2</sup>,  
Osmel Alonso Amaro<sup>2</sup>, Sandra Lok Mejías<sup>3</sup> y José Alberto Sardiñas Alfonso<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA), La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey", Perico, Matanzas, Cuba.

<sup>3</sup> Instituto de Ciencia Animal (ICA), San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

La seguridad alimentaria resulta un tema prioritario en la agenda del gobierno cubano y, en correspondencia, el mismo ha venido impulsando un conjunto de políticas orientadas al mejoramiento de la eficiencia y productividad del sector agroalimentario, que coadyuven a la reducción de las importaciones y al incremento de la disponibilidad de alimentos con precios accesibles a la población (Machado *et al.*, 2009).

Entre las principales medidas de reordenamiento y transformación de este sector en el último periodo (2010-2015), destacan: el fortalecimiento de las bases productivas, especialmente el sector cooperativo y campesino; la reorganización de las empresas estatales agropecuarias, cambiando gran parte de ellas su rol de productoras a prestadoras de servicios; la entrega en usufructo de tierras para su explotación a cooperativas, campesinos y parceleros; el impulso de la agricultura suburbana; el desarrollo de mecanismos financieros de incentivos a la producción; el estímulo a un mejor uso de fuentes de energía renovables y de los recursos naturales en los procesos productivos; la mejora de mecanismos de comercialización y la liberalización de precios (MINAG, 2014). Los Lineamientos de la Política Económica y Social aprobados en el VI Congreso del Partido (2012) vienen a reforzar estas transformaciones y el rol de los niveles locales en tal sentido. Ejemplo de ello: la promoción del autoa-

bastecimiento alimentario municipal 205, el impulso de nuevos modelos de gestión que brinden mayor autonomía a productores, cooperativas agropecuarias y gobiernos locales, el fomento de pequeñas entidades procesadoras de alimento a nivel local, de cooperativas de servicio en la actividad agroindustrial, y la extensión de la agricultura suburbana. En esta coyuntura se reconoce la relevancia del nivel municipal y el determinante rol de los gobiernos y actores locales en dar respuesta a los desafíos actuales, no sólo en relación a la seguridad alimentaria sino también a otros aspectos relacionados con la satisfacción de necesidades de la población y el desarrollo territorial. En el contexto agroalimentario cubano, el sector cooperativo y campesino tiene un papel protagónico en la producción de alimentos. Este posee el 66 % de la masa ganadera, el 92 % de ovino-caprinos y el 90 % de equinos. Produce el 74 % de la carne de cerdo, 65 % de la leche, 87 % frijoles, 82 % del maíz y 98 % tabaco.

En este sentido, la estrategia de desarrollo de la ganadería cubana se sustenta sobre tres pilares:

1. La mejora del potencial genético del rebaño.
2. La creación de una infraestructura técnico productiva acorde a las nuevas exigencias.
3. El fomento de una base alimentaria a partir de los pastos y forrajes sobre bases intensivas y el consumo de derivados de la agroindustria azucarera (González *et al.*, 2004).

La idea de crear la base científico técnica, acorde con las condiciones del desarrollo ganadero, estuvo claramente definida desde los primeros años del triunfo revolucionario por el máximo líder Fidel Castro. Prueba de ello fue la creación de la Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey (EPPFIH, 1962), el Instituto de Ciencia Animal (ICA, 1965), el Instituto de Pastos y Forrajes con su red de Estaciones (IIPF, 1969), el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA, 1969) y el Centro de Investigaciones para el Mejoramiento Animal (CIMA, 1970). A las cinco instituciones anteriores se adicionaban las universidades que combinaban la docencia con la investigación, entre ellas se destacan por su peso en la ganadería, la Universidad Agraria de la Habana (UNAH), la de Camagüey (UC), de Granma (UDG), y la Universidad Central Martha Abreu de Las Villas (UCLV) (Martín, 2001).

Otros centros e instituciones cubanas también aportan resultados en esta esfera. Además es imprescindible señalar tres organizaciones no gubernamentales con un importante papel en este sector. Ellas son la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), la Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA) y el Consejo Científico Veterinario (CCVC). El área de la ciencia e innovación tecnológica en la ganadería cubana cuenta con resultados trascendentales y de efectividad demostrada en el entorno del país, con posi-

bilidades de aplicación en diversos contextos y escenarios productivos (Viceministerio de Ganadería, 2005).

En las dos últimas décadas, la ciencia cubana comprendió la necesidad de la transformación del sistema tecnológico agropecuario cubano. De esta forma se propuso la implementación de un modelo que pondría énfasis en el desarrollo endógeno y sostenible, ajustado a la realidad socioeconómica, técnicoproductiva y ambiental existente en el país.

La organización y el desarrollo de la ciencia ha permitido conocer la realidad del sector agropecuario cubano, en especial el ganadero. Se dispone de información detallada, entre la cual se puede citar el conocer los niveles de carga para diferentes géneros de plantas en pastizales, pero también se conoce la presión de pastoreo o el nivel de oferta de materia seca necesaria para manejar los pastos, por mencionar dos ejemplos. Existe toda una experiencia de cómo fabricar ensilaje y heno, de manejar la caña de azúcar como forraje, de manejar los pastos con riego y sin riego, entre otros aspectos del desarrollo ganadero (Blanco *et al.*, 2007).

Sin embargo, en los momentos actuales se imponía un cambio total; ya no se contaba con el riego ni con los fertilizantes; la existencia de concentrado era escasa, como escasos los recursos para ensilar; y no se disponía de combustible para el traslado de los subproductos en las áreas ganaderas.

Los sistemas con árboles y pastos fueron la principal solución al problema que se nos presentaba, primero porque se comenzaron los estudios con *Leucaena*, que por pertenecer a la familia de las leguminosas cuando se asociaba con gramíneas podía prescindir de la fertilización y, utilizada para el ramoneo, aportaba un alimento de excelente valor nutricional por el alto contenido de proteína. No obstante el empleo de los árboles no deben ser un fin en sí, sino una manera para lograr un objetivo más amplio: conservar el suelo y la biodiversidad, proteger el medio ambiente y formar parte de la dieta del ganado con un alto valor biológico.

La multiasociación de especies –gramíneas y leguminosas herbáceas y arbustivas sin fertilizantes ni riego– logró disponibilidades de materia seca y proteína por hectárea iguales o superiores a las alcanzadas en sistemas con monocultivo de gramíneas con riego y fertilización, y se alcanzaron satisfactorias respuestas en la alta intensidad de pastoreo (Hernández *et al.*, 2007). Similares resultados reportó Murgueito (2009). Entonces, la intensificación no es una característica sólo del monocultivo, en el presente también podemos lograrla con los sistemas diversificados por las diferentes salidas productivas o por la diversidad de especies en el pastizal.

En otras instituciones del país se estudió el uso de la *Leucaena* densa como banco de biomasa para corte con múltiples ventajas. También se empleó el *Kinggrass* CT-115 como banco de biomasa, fundamentalmente para utilizar en el periodo poco lluvioso.

Se extendieron en las pequeñas fincas de las zonas urbanas y periurbanas los sistemas diversificados con agricultura y ganadería guiados por prácticas y métodos derivados de la agricultura orgánica y la agroecología.

Paralelo a esto, se desarrollaron estudios de los sistemas de innovación, de socioeconomía y de gestión debido a una profunda convicción de que el éxito de la introducción de logros o transferencias de tecnologías no dependía sólo del valor intrínseco de éstas, sino de un conjunto de factores y condicionamientos sociales.

El desarrollo rural participativo, las interacciones empresa-comunidad-gobierno local, los procesos de difusión-adopción de tecnologías, así como la gestión de la tecnología y la innovación en las empresas del sector, han estado presentes en el espectro de trabajo en Cuba en las dos últimas décadas.

A pesar de las limitaciones y los obstáculos, el desarrollo económico local representa un espacio privilegiado para impulsar la economía y es el nicho ideal para la innovación cubana. La población lo promueve en razón de su beneficio, lo cual garantiza la continuidad temporal y la autonomía. Ella conoce mejor las necesidades, los gustos, costumbres, tradiciones locales, por lo que puede establecer prioridades e identificar los recursos disponibles para utilizarlos con eficacia sin duplicidad ni acciones innecesarias.

Cientos de campesinos, usufructuarios y numerosas cooperativas han demostrado que los sistemas no dependientes de insumos externos, diversificados, adaptados a las condiciones locales, son menos vulnerables a las pérdidas por factores climáticos adversos –ya sea la sequía o el paso de huracanes–, debido a que manejan pequeños grupos de animales; amplia variedad de cultivos; poco uso de agroquímicos; menor afectación por hongos y enfermedades; mayor compensación en caso de pérdida. Muchos de estos administradores de cooperativas y campesinos son técnicos que han desarrollado innovaciones a partir de los conocimientos y de los problemas a diario resueltos en sus áreas.

Las nuevas formas de pensamiento están enriqueciendo parte de nuestra cultura y no habrá retroceso, pues es la única manera de producir los alimentos necesarios, más sanos

y con mayores posibilidades de mitigar el cambio climático. Cuba puede alimentar con sus áreas agrícolas a una población mayor de 11 millones.

Estas consideraciones son punto de partida de los temas que se identifican en nuestro contexto local como oportunidades relevantes de acción para el fortalecimiento de la actividad pecuaria en nuestra región.

## Referencias

- Blanco, F. et al. (eds.). 2007. *Génesis del quehacer científico*. EEPF Indio Hatuey. Cuba. 253 p.
- González, A. et al. (eds.). 2004. *La ganadería en Cuba: desempeño y desafíos*. Cuba. 277 p.
- Hernández, D., Carballo, y F. Mirtay Reyes. 2007. "Manejo racional de una multiasociación árboles-pastos". En: André Voisin. *Experiencia y aplicación de su obra en Cuba*. Eds. Milagros C. Milera. Cuba. 636 p.
- Lineamientos de la política económica y social aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2012.*
- Machado, H. et al. 2009. "Del enfoque reduccionista al enfoque de sistema en la agricultura cubana: un necesario cambio de visión". *Pastos y Forrajes* 32 (3): 215-235.
- Martín, L. 2001. "Cambio tecnológico en la agricultura cubana". En: Pérez, N., E. González y M. García (eds.). *Cambios tecnológicos, sustentabilidad y participación*. Universidad de La Habana, Cuba. p. 2.
- Murgueito, E. 2009. *Estado actual y tendencias de los sistemas agroforestales ganaderos en los trópicos*. Memorias del VIII Taller Internacional Silvopastoril. "Por un desarrollo ganadero sostenible". EE "Indio Hatuey". Plaza América. Varadero. Cuba.
- Viceministerio de ganadería, 2005. *Programa Estratégico de la Ganadería Vacuna*. Documento de trabajo. MINAG. 77 p.

