



Sistemas de producción de leche en pequeña escala, una opción de desarrollo rural

Small-scale dairy systems, an option for rural development

Por Carlos Galdino Martínez-García y Adolfo Armando Rayas-Amor

Resumen: En México, el 88% de las unidades de producción de leche son de pequeña escala y contribuyen con el 37% de la producción nacional. En el municipio de Aculco, juegan un papel importante en la generación de empleos de tiempo completo e ingresos diarios a través de la venta de leche. Por lo tanto, son considerados como una opción de desarrollo rural.

Palabras clave: producción de leche, empleos, ingresos, desarrollo rural.

Abstract: In Mexico, the small-scale dairy systems represent 88% of the total farms and contribute with 37% of the national milk yield. In the municipality of Aculco, these systems play an important role in the generation of full-time jobs and daily incomes through the milk sale. Thus, these have been considered as a rural development option.

Keywords: milk yield, jobs, incomes, rural development.

Recibido: 24/01/22 • Aprobado: 22/04/22

En los sesenta dio inicio la producción de leche en Aculco, municipio al noroeste del Estado de México. La disponibilidad de agua y la destinación de praderas para la alimentación del ganado son dos de los factores determinantes para esta actividad; sin embargo, no fue sino hasta la década de los ochenta cuando surgió un fuerte dinamismo, gracias al vínculo de trabajo entre agricultores, ganaderos, colectores de leche y productores de queso artesanal (Crespo *et al.*, 2014). Para el 2001, Aculco se incorporó a la cadena de zonas turísticas nacionales, a través de la Secretaría de Turismo y del programa nacional para salvaguardar la riqueza cultural de diversas poblaciones mexicanas denominado “Pueblos Mágicos de México” (SECTUR, 2019), que propició un incremento en la demanda de queso y la creación de nuevos negocios familiares.

Los sistemas de producción de leche en pequeña escala se caracterizan por contar con mano de obra familiar, así como la posesión de pequeñas superficies de tierra (4.5 hectáreas) para sembrar

maíz (3 ha) y pastos (1.5 ha). Así, las vacas son alimentadas a base de rastrojo, pajas de cereales, praderas, concentrado comercial y granos (Martínez-García *et al.*, 2015). Las unidades de producción cuentan con 13 vacas, de las cuales, siete se encuentran en producción (14 litros al día), y la venta diaria es de 98 litros. El 100% de la leche es vendida a intermediarios (boteros) y queseros (Martínez-García *et al.*, 2012), a un precio de 6 pesos por litro.

Los sistemas de producción de leche en pequeña escala han sido considerados como una opción de desarrollo rural, ya que juegan un papel importante en la

producción nacional y generación de empleos de tiempo completo. Ello permite a los integrantes de las familias permanecer en sus comunidades, en lugar de migrar a las ciudades en busca de trabajo. Desde el 2005, Espinoza-Ortega y otros investigadores indicaron que los sistemas de producción de leche en pequeña escala eran una atractiva rentable, ya que generaban ingresos mensuales de 912 a 1,021 pesos, lo que permitía la compra de alimentos de la canasta básica. A un poco más de quince años y a pesar de los problemas que enfrentan, los ingresos brutos (de 15,000 a 24,000 pesos al mes) permiten mantener a una familia de cinco miembros y adquirir los alimentos de la canasta básica. Actualmente, son una opción de alivio a la pobreza y desarrollo de las familias en zonas rurales. 



Ilustración: Jisel Flores

Referencias

- Crespo, Joan, Denis Réquier-Desjardins y Jerome Vicente (2014). "Why can collective actions fail in Local Agri-food Systems? A social network analysis of cheese producers in Aculco, Mexico", en *Food Policy*, vol. 46, pp. 165–177. <<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.03.011>>.
- Espinoza-Ortega Angélica et al. (2005). "La economía de los sistemas campesinos de producción de leche en el Estado de México", en *Técnica Pecuaria de México*, vol. 43, núm. 1, pp. 39–56. <<https://www.redalyc.org/pdf/613/61343104.pdf>>.
- Martínez-García, Carlos Galdino, Peter Dorward y Tahir Rehman (2012). "Farm and socioeconomic characteristics of smallholder milk producers and their influence on technology adoption in Central México" en *Tropical Animal Health and Production* vol. 44, núm. 6, pp. 1199–1211. <<https://doi.org/10.1007/s11250-011-0058-0>>.
- Martínez-García Carlos Galdino et al. (2015). "Performance of small-scale dairy farms in the highlands of central Mexico during the dry season under traditional feeding strategies", en *Tropical Animal Health and Production*, vol. 47, núm 2, pp. 331–337. <<https://doi.org/10.1007/s11250-014-0724-0>>.
- SECTUR (2019). *Pueblos Mágicos de México*. Secretaría de Turismo. <<https://www.pueblosmexico.com.mx/>>.



Carlos Galdino Martínez García es médico veterinario zootecnista, maestro en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (UAEMéx) y doctor en Desarrollo Rural (Universidad de Reading, Inglaterra). Actualmente es profesor investigador y subdirector académico del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México (ICAR-UAEMéx). Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 (Conacyt) y cuenta con perfil deseable (PRODEP).



Adolfo Armando Rayas Amor es ingeniero agrónomo zootecnista, maestro en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (UAEMéx) y doctor en Ciencia Animal (Universidad de Reading, Inglaterra). Actualmente es profesor investigador y jefe del Departamento de Ciencias de la Alimentación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 (Conacyt) y cuenta con perfil deseable (PRODEP).