



Economista agrícola, especialista en agronegocios sostenibles, CATIE (anthony.gamboa@catie.ac.cr)



Ingeniera agrónoma y coordinadora de Maestría en Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles, CATIE (escobedo@catie.ac.cr)

Cadena productiva de leche bovina en Monte Cristi, República Dominicana: desafíos estructurales y oportunidades para la sostenibilidad rural

Anthony Gamboa Chavarría
Adriana Escobedo Aguilar
Evelyn Chaves Jaen
Susana Acuña Torres



Ingeniera forestal, especialista en agronegocios sostenibles y profesora de la Maestría en Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles, CATIE (evelyn.chaves@catie.ac.cr)



Economista agrícola y de agronegocios, especialista en agronegocios sostenibles, CATIE (susana.acuna@catie.ac.cr)

La cadena productiva de leche bovina en la provincia de Monte Cristi, República Dominicana, representa una actividad económica de importancia para miles de familias rurales, pero también evidencia las contradicciones de un modelo productivo aún anclado en estructuras tradicionales, informalidad y baja tecnificación. A pesar de su relevancia alimentaria y su potencial dinamizador del territorio, la cadena enfrenta múltiples cuellos de botella que limitan su sostenibilidad. Este artículo analiza esos desafíos desde una perspectiva territorial, visibilizando también las oportunidades concretas que podrían activar procesos de transformación rural más resilientes y justos.

La producción de leche bovina ha persistido gracias al trabajo constante de cientos de ganaderos y ganaderas que, pese a contar con un apoyo institucional limitado, han sostenido una actividad esencial para las economías familiares rurales. En ese contexto, el proyecto “Manglares para el Desarrollo”, ejecutado en 2022 por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), AgroFrontera, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) y ORC Consultores, permitió caracterizar a

fondo la estructura, funcionamiento, restricciones y oportunidades de esta cadena productiva, generando insumos clave para orientar su fortalecimiento.

El análisis se fundamentó en una metodología participativa que combinó la revisión de fuentes secundarias, la realización de entrevistas semiestructuradas, observación directa y talleres en territorio con actores clave (**Figura 1** y **Figura 2**).

Este enfoque permitió construir un mapa detallado de la cadena productiva de leche bovina, identificar sus eslabones críticos y caracterizar su funcionamiento desde una perspectiva sistémica. A partir de este ejercicio, se siguió la dinámica propuesta por Gamboa-Chavarría *et al.* (2023a, 2023b, 2023c), donde se visibilizaron tanto los principales cuellos de botella que limitan su desarrollo como las oportunidades



Figura 1. Taller con técnicos del sector bovino en la provincia de Monte Cristi para la validación de información secundaria y el análisis participativo de la estructura y dinámicas de la cadena productiva, 2022.



Figura 2. Entrevistas semiestructuradas aplicadas a productores de leche bovina en Monte Cristi, 2022.

estratégicas que podrían potenciar una transformación sostenible del sector como lo comentan.

En República Dominicana, la producción de leche ha mostrado una tendencia creciente en las últimas décadas (Figura 3). Para 2021 se estimó una producción de 894 millones de litros anuales (Ministerio de Agricultura, 2022). No obstante, el consumo per cápita nacional (103 litros) aún está por debajo de los niveles recomendados por la OMS (150

litros anuales), lo que indica no solo un déficit de acceso, sino una brecha productiva y de calidad (Tapia, 2020; FAO y FEPAL, 2012).

Monte Cristi, ubicada en la región noroeste del país, concentra cerca de 4 000 productores de leche, de los cuales el 80 % posee menos de 20 cabezas de ganado. Esta caracterización revela un sistema basado principalmente en la ganadería familiar, con prácticas tradicionales y limitaciones importantes de

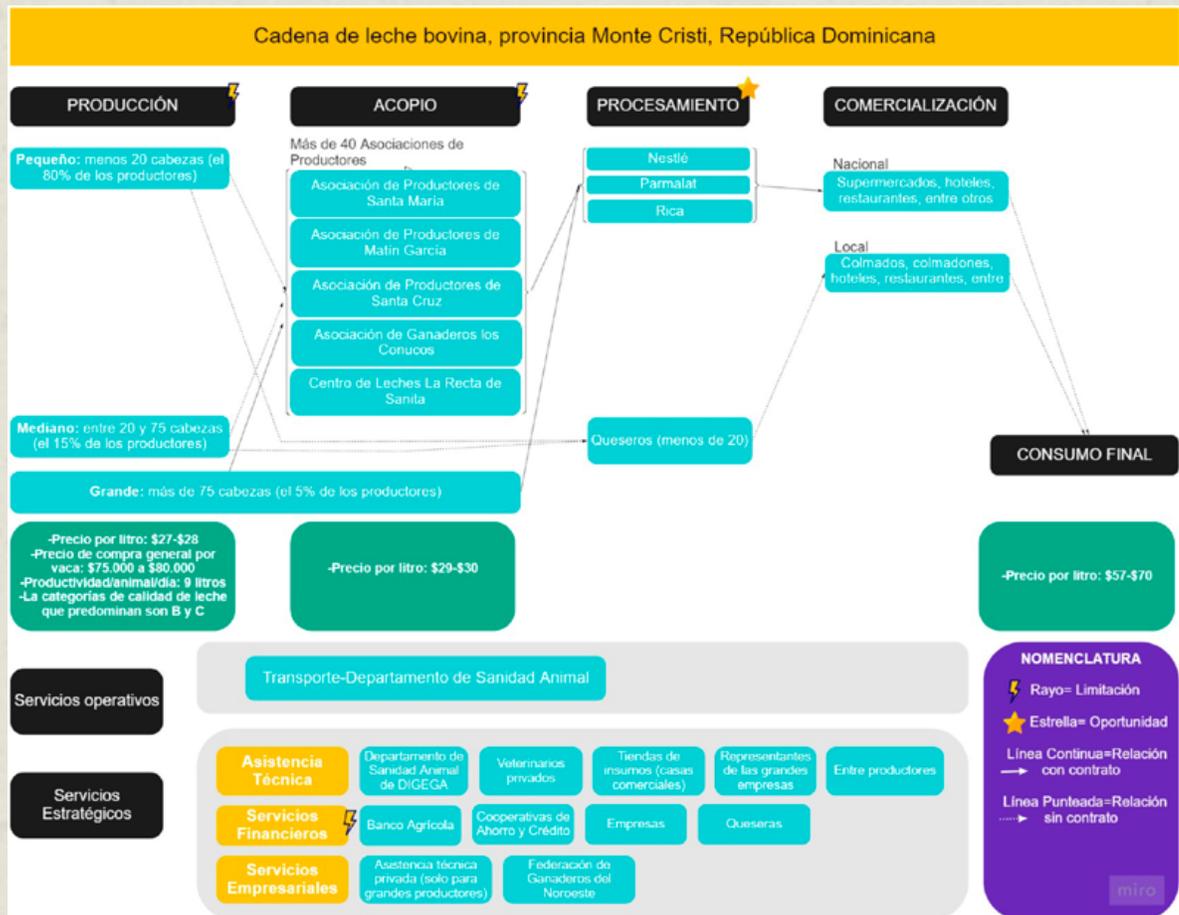


Figura 3. Mapa de la cadena productiva de leche bovina en la provincia de Monte Cristi, 2022. Nota: Elaborado utilizando el programa Miro.

recursos, tecnología y asistencia técnica (Gomes y Oddone, 2017). En este contexto, la actividad láctea se configura como una cadena productiva conformada por 5 eslabones (Figura 3) y no como una cadena de valor, ya que predomina una visión centrada en el volumen y el precio, con escasa integración entre actores y sin un enfoque claro hacia la calidad o la demanda final (Cifuentes *et al.*, 2011).

El eslabón de producción se caracteriza por un manejo artesanal y poco tecnificado. La mayoría de los ordeños se realiza de forma manual, en condiciones de infraestructura muy básica (Figura 4). Las prácticas de higiene son limitadas por el escaso acceso a agua potable y energía eléctrica. El promedio de producción por animal es bajo (9 litros o menos por día), y los costos de producción alcanzan hasta 19 pesos dominicanos por litro, con un 57

% de esos costos asociados directamente a insumos, principalmente alimentación (Ministerio de Agricultura, 2019).

Los sistemas de producción predominantes (estabulado, semiestabulado y pastoreo) reflejan realidades diversas, pero todas comparten el reto de la rentabilidad limitada. A esto se suma la vulnerabilidad climática caracterizada por la sequía persistente en la zona noroeste, la escasez de pasturas y los problemas de acceso a agua que afectan directamente el bienestar animal y la productividad. Si bien existen esfuerzos de mejoramiento genético en ciertas asociaciones, estos aún no son generalizados.

Uno de los espacios organizativos más relevantes en la cadena es el de las asociaciones ganaderas que funcionan como centros de acopio. En Monte Cristi existen más de 40 de estas organizaciones, las cuales recolectan leche de los productores y la venden a la industria.

Esta función permite garantizar la cadena de frío (aunque con altos costos energéticos) y facilitar la comercialización con grandes procesadoras como Nestlé, Induveca y Rica (Figura 5). Sin embargo, muchas asociaciones enfrentan dificultades administrativas, infraestructura deficiente y falta de contratos formales con sus proveedores, lo cual genera deslealtad y debilita su sostenibilidad económica.



Figura 4. Infraestructura para manejo de crías (izquierda) y sistema de ordeño artesanal (derecha), 2022.

En términos de calidad, la leche se clasifica en tres categorías (A, B y C) con base en criterios sanitarios y composicionales. En Monte Cristi, la mayoría de la leche corresponde a calidades B y C, lo cual repercute en el precio recibido por el productor (entre 27 y 28 pesos dominicanos por litro en el 2022). Solo algunos productores, como los pertenecientes a la Asociación de Ganaderos los Conucos, logran entregar leche tipo A, que puede alcanzar hasta 31 pesos dominicanos por litro (en el 2022). Esta diferenciación muestra el potencial de generar valor a partir de la calidad, pero también la necesidad de fortalecer las capacidades productivas y organizativas de los actores primarios.

El eslabón de procesamiento está dominado por dos tipos de actores, el primero son las industrias formales y el segundo los pequeños queseros artesanales. Las grandes empresas absorben cerca del 75 % de la producción local y, a cambio,

ofrecen financiamiento e incentivos para la mejora de la infraestructura de acopio. Por su parte, los queseros (menos de 20 en la provincia) procesan leche de baja calidad, en muchos casos sin control sanitario y utilizando prácticas que comprometen la inocuidad, como el uso de peróxido o el transporte en tanques plásticos. Este segmento toma aproximadamente el 25 % de la producción, funcionando como un nicho de mercado al absorber la leche rechazada por la industria.

La comercialización refleja una clara dualidad. Mientras que los productos de la industria formal se venden en grandes cadenas de supermercados (Nacional, Bravo, Jumbo, La Sirena), los derivados artesanales se distribuyen de forma informal en colmados, mercados locales o por intermediarios. Esta segmentación implica no solo diferentes niveles de acceso al consumidor final, sino también brechas



Figura 5. Infraestructura y equipo de la Asociación de Ganaderos los Conucos Monte Cristi PROLECAC, 2022.

significativas en el control de calidad, el precio y el margen para los productores.

El consumo de leche en República Dominicana, aunque extendido, se encuentra limitado por factores como el precio, la calidad del producto disponible y las preferencias del consumidor. Los supermercados ofrecen una amplia gama de marcas, desde leche fresca hasta opciones descremadas, sin lactosa o en polvo, con precios que oscilaban en el 2022 entre 59 y 85 pesos dominicanos por litro (Ministerio de Agricultura, 2022). Esta diversidad contrasta con la producción local, que aún no logra capturar plenamente las oportunidades de un mercado más segmentado y exigente.

Además de los actores directos, la cadena cuenta con una red de servicios operacionales y estratégicos que son claves para su funcionamiento. Estos incluyen el transporte, el control sanitario a cargo de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA), la asistencia técnica (mayoritariamente provista por instituciones públicas), el financiamiento (Banco Agrícola, cooperativas, industria) y los servicios empresariales (limitados a grandes productores o asociaciones afiliadas a FEDEGANO). Sin embargo, muchos de estos servicios son insuficientes, ineficientes o inaccesibles para los pequeños productores, perpetuando así las brechas estructurales en la cadena.

Entre los principales cuellos de botella identificados se encuentran: la escasa disponibilidad de alimentos y agua, la falta de financiamiento, la baja

tecnificación, los altos costos de producción, las deficiencias en la cadena de frío y los problemas de gobernanza en los centros de acopio. A esto se suman factores externos como las sequías recurrentes, el deterioro de los caminos rurales y la devaluación de la moneda, que encarece los insumos importados.

No obstante, también se visualizan oportunidades. La expansión de proyectos de energía eólica en la región podría mejorar el acceso a electricidad para la producción y el acopio. La industria formal ha mostrado disposición a cofinanciar mejoras en infraestructura. Asimismo, existe una base organizativa relevante en las asociaciones de productores, aunque necesitada de fortalecimiento. En el mediano plazo, una estrategia de diferenciación por calidad, origen o prácticas sostenibles podría abrir nuevos nichos de mercado en el país.

Una oportunidad clave radica en el enfoque territorial de desarrollo rural. La cadena láctea de Monte Cristi no solo aporta ingresos directos a miles de familias, sino que también influye en dinámicas ambientales y sociales más amplias. La mejora en las prácticas de manejo, la tecnificación adecuada y la valorización de los productos locales pueden generar efectos multiplicadores en empleo, salud pública y conservación de recursos naturales, incluyendo ecosistemas frágiles como los manglares.

Frente a este panorama, urge una intervención integral que combine política pública, inversión privada y

fortalecimiento organizacional. Es indispensable ampliar los servicios de extensión, facilitar el acceso a crédito adaptado al perfil de los pequeños productores y mejorar la infraestructura rural. Pero también se requiere fomentar relaciones más justas entre los eslabones de la cadena, con mecanismos de comercialización más equitativos y transparentes.

El caso de Monte Cristi ilustra los desafíos de muchas regiones rurales en América Latina, donde la producción agropecuaria convive con la pobreza y la vulnerabilidad climática. Pero también demuestra que existen capacidades latentes, redes organizativas y condiciones territoriales que, si se articulan adecuadamente, pueden activar una transformación rural sostenible y con justicia social.

Referencias

- Cifuentes Álvarez, W., Jiménez, J., y Fernández, D. (2011). *Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor*. Departamento de Investigación e Innovación Social, Fundación CODESPA. <https://www.codespa.org/app/uploads/metodologias-analisis-bajo-enfoque-cadenas-de-valor.pdf>
- Gamboa-Chavarría, A.; Acuña-Torres, S.; Escobedo-Aguilar, A.; Betanzos-Simón, J.E.; Sepúlveda-López, C. (2023a). *Cadena productiva de carne bovina en el estado de Jalisco, México*. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 52 p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 458). <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/2690>
- Gamboa-Chavarría, A.; Acuña-Torres, S.; Escobedo-Aguilar, A.; Pérez-Sánchez, E.; Sepúlveda-López, C. (2023b). *Cadena productiva de carne bovina en el estado de Campeche, México*. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 52 p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 459). <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/2705>
- Gamboa-Chavarría, A.; Acuña-Torres, S.; Escobedo-Aguilar, A.; Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda-López, C. (2023c). *Cadena productiva de leche bovina en el estado de Chiapas, México*. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 53 p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 460). <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/2712>
- Gomes Nogueira, C., y Oddone, N. (2017). *Fortalecimiento de la cadena de valor de los lácteos en la República Dominicana* (Documento de proyectos LC/MEX/TS.2017/15). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://hdl.handle.net/11362/41746>
- Ministerio de Agricultura. (2019). *Estadísticas agropecuarias: Costo promedio de la leche, 2017-2019*. <https://agricultura.gob.do/category/estadisticas-agropecuarias/costos-de-produccion-productos-agropecuarios/costos-de-produccion-por-productos-agropecuarios-2019/pecuarios/>
- Ministerio de Agricultura (2022). *Estadísticas agropecuarias: Producción pecuaria (en QQ, Unid. y Litros), 2002-2022*. <https://agricultura.gob.do/category/estadisticas-agropecuarias/produccion-agropecuaria-2012-2018/5-2-produccion-pecuaria/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] y Federación Panamericana de Lecherías [FEPALE]. (2012). *Situación de la lechería en América Latina y el Caribe en 2011*. Observatorio de la Cadena Lechera, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, División de Producción y Sanidad Animal. https://fepale.org/site/wp-content/uploads/2021/04/Informe_Observatorio_Cadena_Lactea_ALC_2012.pdf
- Tapia, B. (2020). *Situación de la industria láctea: producción, precios y comercio exterior*. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Chile. <https://bibliotecadigital.odepa.gob.cl/bitstream/handle/20.500.12650/70169/ArticuloLeche20200609.pdf>