

Economía y administración

Análisis de costos e ingresos de un hato lechero como herramienta para la toma de decisiones en el largo plazo*

Analysis of costs and revenues from a dairy cattle herd as a tool for decision making in the long term

Ana Cristina Herrera Ríos¹, Zoot; Carlos Mario Méndez Restrepo², Zoot, MSc; Oscar David Múnera-Bedoya^{1,3}, Zoot; Mario Fernando Cerón-Muñoz¹, Zoot, PhD.

**Proyecto: "Evaluación genéticoeconómica de bovinos Holstein de Antioquia", financiado por Colciencias y Corporación Antioquia Holstein.¹ Grupo de Investigación en Genética, Mejoramiento y Modelación Animal, Facultad de Ciencias Agrarias e Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. ²Asistente de Mercadeo y Finanzas de la Unidad de Formación Académica de Haciendas, Facultad de Ciencias Agrarias. ³Joven Investigador Colciencias, crishr2000@yahoo.es.*

La industria lechera vista como una unidad económica, es aquella donde el ganadero combina la tierra, los animales y la mano de obra con la tecnología para transformarlos en litros de leche, que se venden para generar utilidades. La teoría microeconómica de la escuela neoclásica dice que la empresa está en su máxima rentabilidad cuando el cambio en el costo total es igual al cambio en el ingreso total si se produce y se vende una unidad adicional. En otras palabras, cuando la diferencia entre el ingreso y el costo marginal es igual a cero. El objetivo de este estudio fue realizar un análisis de costos e ingresos por venta de leche y estimar el índice marginal para un hato lechero especializado de la zona norte de Antioquia, con el fin de hallar el punto óptimo de producción de acuerdo a los precios del mercado. Se calcularon los costos e ingresos totales basados en un sistema de clasificación de costos fijos y variables, se estimaron los costos e ingresos marginales por medio del análisis marginal y se halló el índice marginal mediante la diferencia entre el ingreso y el costo marginal para los meses de enero a diciembre de 2009. Los costos e ingresos totales fueron semejantes (C.V.=12% y 8%, respectivamente). Los resultados del análisis marginal muestran que no hubo ingresos y costos marginales iguales. Sin embargo, el mes con mayor beneficio económico fue mayo y coincide con el menor índice marginal, contrario al mes de junio donde se obtuvo el menor beneficio económico que corresponde al mayor índice. Los resultados sugieren que el hato lechero de la hacienda la Montaña se comporta como una empresa precio-aceptante, de modo que debería ajustar la producción de leche al precio del mercado para maximizar su beneficio económico al largo plazo. Si se conoce la interacción de la oferta y la demanda de leche cruda en el tiempo, se puede programar el hato para producir la cantidad que represente mayor rentabilidad.

Palabras clave: *empresa precio-aceptante, ganado de leche, rentabilidad.*

Key words: *dairy cattle, price-taker company, profitability.*

Análisis histórico de la intervención productiva y reproductiva en un sistema de ganadería de leche especializado en el altiplano norte de Antioquia.

Historical analysis of productive and reproductive intervention in a dairy production system

Sara María Márquez Girón, Ing Agr, Msc; Diego Mauricio Echeverri Echeverri, Zoot, Est MSc; Julián Reyes Vélez, MV, MSc

Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Agrarias. Grupo Centauro.

En Colombia durante la última década, la ganadería de leche especializada se ha venido intensificando en términos de la producción por animal y área. En este estudio se presentan los principales indicadores productivos y reproductivos, con los cuales se evaluó la intervención de un hato de leche especializado por un periodo de cuatro años para los indicadores reproductivos y de seis años para

otros indicadores. Se realizó un análisis temporal de cada uno de los indicadores productivos y reproductivos de la hacienda, mediante la metodología de corredores endémicos, se monitoreó la composición del hato, producción, distribución de los tercios de lactancia, nutrición, calidad de leche, sanidad y fertilidad. Se estimó la variación estacional de cada uno de los parámetros analizados según metodología citada por Bortmann y análisis gráfico de la información obtenida. La intervención consistió en el establecimiento de tres lotes de producción con pastoreo por franjas de 45 días de rotación y una fertilización de 500 kg/ha/año de nitrógeno. Con respecto a la división de los lotes, de dos se pasó a tres, teniendo en cuenta que para el primer lote se escogieron vacas con días en leche no mayores a 100, con producciones superiores al 25% sobre el promedio general de hato, condiciones corporales iguales o inferiores a 2.75 con cualquier producción y las vacas cojas. Para el corte 2008 el promedio de producción fue de 16.29 lt. IC 95% (14.20 - 18.37), mientras el promedio de producción para el corte 2011 fue de 23.1 lt. IC95% (20.85 - 25.34). La producción promedio del hato aumentó 8 litros en promedio vaca por día, lo cual representa 2,440 litros de leche más por lactancia de cada vaca, aumentando los litros libres. De otro lado los indicadores reproductivos, evaluando los eventos en periodos de 1 año (2007-2011), se obtuvo un valor para intervalo entre partos de 418, 423 y 438 días, respectivamente para cada periodo y un valor de días abiertos de 137, 160 y 142 días, respectivamente.

Palabras clave: *administración, calidad de leche, producción, reproducción, sanidad.*

Key words: *health, management, milk quality, production, reproduction.*

Buenas prácticas de la producción lechera en 33 hatos lecheros de los municipios de Matanza, Surata y California, de la provincia de Soto Norte, en el Departamento de Santander

Dairy production good management practices in 33 dairy herds from the municipalities of Matanza, Surata and California, from de Soto Norte Province, in the department of Santander

Erika Alexandra Guerrero¹, Est MVZ; Johana García Hernández¹ Est MVZ, Luis Arturo Cárdenas Pinto², MVZ; Daniel Adyro Martínez² MV, MSc

¹Universidad Cooperativa de Colombia, ²Docente, Grupo de Investigaciones en Ciencias Animales (GRICA), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Cooperativa de Colombia, luis.cardenas@campusucc.edu.co

En los municipios de Matanza, Surata y California, en la provincia de Soto Norte, departamento de Santander, los ganaderos productores de leche se han agrupado en la Asociación de Pequeños Ganaderos de Matanza y Soto Norte ASOPEGAMASONORTE. Los asociados están interesados en promover la producción de leche en la región, y como parte de este interés surgió la idea de realizar una evaluación de buenas prácticas de la producción lechera a los integrantes inscritos en la asociación. Para realizar esta evaluación se utilizó una adaptación de un instrumento de toma de información publicado por Romero *et al.*, (2008) Manual de Buenas Prácticas Ganaderas, Programa MIDAS, USAID. El instrumento se administró por medio de visitas realizadas a los asociados. El análisis de los datos fue de tipo descriptivo. El puntaje total del instrumento de evaluación de buenas prácticas era de 115 unidades, y el porcentaje de cumplimiento total para las 33 fincas ganaderas fue de 18%, cumplimiento parcial fue de 46%, y el porcentaje de incumplimiento fue de 35%. Se pudo concluir que el cumplimiento de las buenas prácticas de producción lechera esta en un nivel muy bajo, lo cual plantea un desafío para la inocuidad del producto y una oportunidad para la intervención por parte de los trabajadores encargados de la salud y la producción animal.

Palabras clave: *bovinos doble propósito, buenas prácticas ganaderas, trópico alto.*

Key words: *dual-purpose cattle, good farming practice, high altitude tropic.*

Caracterización socio-económica de productores ganaderos de la Cuenca lechera del oriente del Valle de Ubaté (Colombia)*

Socio-economic characterization of dairy producers in the eastern part of the Ubaté Valley (Colombia)

Laura Tovar, Est MV; Viviana Mejía, Est MV; Juan Carlos Velásquez Mosquera¹, MV, MSc; Jorge Triana², MV, MSc.

*Proyecto desarrollado por la Universidad de la Salle y financiado por la Cooperativa de productores de leche de Lenguaque y áreas circunvecinas. Universidad de la Salle sede norte, Cr 7 174-85 (057-1)-6771893 Bogotá.

¹Docente-Investigador Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad de La Salle, jvelasquez@unisalle.edu.co. ²Docente-Investigador Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad de La Salle, j triana@unisalle.edu.co

Un punto de partida para desarrollar programas de empresarización en el campo es disponer de una caracterización de productores agropecuarios. Con el objeto de estudiar algunas características técnico-económicas y socioculturales de propietarios de fincas lecheras, se realizó un estudio en la Cooperativa de productores de leche de Lenguaque y áreas circunvecinas - COOPALAC, perteneciente a la cuenca lechera del Valle de Ubaté. Mediante un muestreo aleatorio se seleccionaron 148 fincas ubicadas en 12 veredas de Lenguaque (78% de los socios de la cooperativa COOPALAC), cuya información fue obtenida utilizando cuestionarios, visitas de campo, y examinada mediante análisis de frecuencias y estadística descriptiva. Los resultados señalan que el 80% de los hatos corresponden a pequeños productores, de los cuales el 51% de los propietarios son hombres y el 49% mujeres, y el 44% tienen edades que superan los 50 años y sólo un 10% son menores de 30 años. El 69% se dedican a actividades pecuarias de lechería, un 30% al doble propósito y 1% combina la actividad de lechería con ceba. El nivel educativo de los productores presenta valores de 74%, 16% y 4% para primaria, secundaria y superior, respectivamente. Los aspectos tecnológicos mostraron que solo el 7% de los hatos poseen un nivel medio tecnificado, y un 93% mantiene un tipo de explotación tradicional. El 70% realizan un manejo de praderas semi-extensivo y un 28% extensivo. La raza predominante es Normando con 44%, seguida por Holstein 33%, Jersey 9% y mestizos lecheros 14%. En el tamaño medio del hato y producción, se encontró 14 vacas por finca, con promedios que oscilan entre 11 y 69 litros/finca/día, siendo cuatro veredas, El Salto, Alizal, Resguardo y Faracia las que producen la mayor proporción de los 5.378 litros de leche diarios, con 40, 10, 10 y 9 %, respectivamente. En la comercialización de la leche, el 68% de los productores venden leche a intermediarios, un 16% a plantas procesadoras y 6% la destinan al autoconsumo. En general, se encontró en los productores de la cooperativa Coopalac un bajo nivel de tecnificación y alto nivel de intermediación en la comercialización de leche.

Palabras clave: cooperativa, lechería, Lenguaque.

Key words: cooperative, dairy farm, Lenguaque.

Correlación de la técnica FAMACHA con exámenes de laboratorio, en producciones ovinas del Norte del Huila

Correlation of the FAMACHA technique with exams of laboratory in sheep breeding of the North of the Huila

Santiago Ángel-Botero¹, MVZ, MSc; Diego Alberto Ávila², Est MVZ; Leidy Johanna Torrente², Est MVZ.

¹ Director del grupo de investigación KYRON, sangel@corhuila.edu.co.

² Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA. Grupo de investigación de las ciencias pecuarias – KYRON. Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA.

En la actualidad la parasitosis provocada por nematodos gastroentéricos representa uno de los problemas sanitarios más importantes a nivel mundial y que afectan en forma continua al ganado ovino, principalmente a los animales jóvenes en desarrollo, afectando su crecimiento y productividad. Con la finalidad de contrarrestar los efectos negativos de los parásitos, se han utilizado los antihelmínticos de manera indiscriminada, pero desafortunadamente se ha desarrollado una resistencia hacia esos productos. El método FAMACHA, desarrollado en África del Sur, tiene por objetivo identificar pequeños ruminantes con diferente grado de anemia. Este sistema provee una herramienta útil para identificar parasitismo en pequeños ruminantes lo que lo optimiza al desparasitar

solamente animales con alta incidencia de parásitos gastrointestinales. En Colombia se desconoce, que tan efectivo es el método para la detección de anemia producida por parásitos gastrointestinales hematófagos y se requiere validar esta técnica para verificar la confiabilidad que tenga en las producciones ovinas locales y así realizar una producción más rentable y de mejor manejo para el productor. La técnica Famacha es validada en ovinos del Huila, para comprobar la correlación con parásitos gastrointestinales. Para ello se analiza una muestra de 313 ovinos del norte del Huila con un diseño completamente al azar en la cual se incluyen animales en todas las etapas productivas. Se visitan granjas a las que se les aplica la técnica Famacha a cada uno de los animales seleccionados, y se compara con las respectivas muestras de Sangre (hematocrito) y muestras fecales (coprológico). La técnica de análisis utilizada es correlación entre las siguientes variables: Conjuntiva – Hemograma, Conjuntiva – Carga parasitaria (general), Conjuntiva – Carga parasitaria de *Haemonchus contortus*. Con esto se pretende conocer la precisión de la técnica Famacha para los pequeños productores ovinos del Departamento del Huila, y así contribuir al mejoramiento técnico de nuestros sistemas productivos.

Palabras clave: ovinocultura, parasitismo, validación.

Key words: parasitism, sheep breeding, validation.

Estimación del peso vivo de camuros en el departamento del Huila

Evaluation of weight in the sheep system in the department of Huila

Santiago Ángel-Botero¹, MVZ, MSc; Anguie Katherine Perdomo-Sierra², Est MVZ; Yeiner Andrés Ramos-Perdomo², Est MVZ

¹ Director del grupo de investigación KYRON, sangel@corhuila.edu.co.

² Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA. Grupo de investigación de las ciencias pecuarias – KYRON. Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA.

La producción en nuestro departamento se caracteriza por ser en gran parte sistemas productivos extensivos tradicionales. Una de las principales herramientas para la evaluación, planificación y la toma de decisiones en un hato ovino es la toma del peso corporal de los animales manifestándose como el principal parámetro en la finca. Es por esto que entre las necesidades de las fincas está la báscula, para determinar el peso de los animales, pero a pesar de esto son relativamente pocas las producciones que las tienen, en parte por su costo. Bajo estas condiciones la barimetría (estimación del peso vivo mediante medidas corporales), podría representar un papel importante para el productor; teniendo mejor valoración que la apreciación visual. El propósito del estudio es el de establecer un modelo de estimación del peso vivo de los ovinos a partir de diferentes medidas corporales, en el departamento del Huila. Esto se logra a partir del análisis de 313 ovinos, que permiten la determinación del efecto sobre el peso corporal de datos como la edad, perímetro torácico, perímetro abdominal, largo del cuerpo, altura a la cruz, largo espiral; y determinar qué tipo de regresión se adapta más a los datos obtenidos en las fincas. Los resultados parciales indican que las variables perímetro torácico, edad y su interacción, tienen un efecto altamente significativo ($p < 0.01$) sobre el peso vivo. Las regresiones simples con el perímetro torácico (PT) para los dos grupos de edad son hasta ahora: corderos = $-11.476 + (PT * 0.457)$ ($R^2 = 0.92$), y ovejos = $-43.95 + (PT * 1.0248)$ ($R^2 = 0.83$). Se concluye que las 2 regresiones simples para cada grupo de edad a partir del perímetro torácico, se convierten en una herramienta para la mejor toma de decisiones en los sistemas de producción ovina, en el departamento del Huila.

Palabras clave: barimetría, enfoque de sistemas, ovinocultura, simulación.

Key words: barimetry, regressions, sheep breeding, simulation, systems approach.

Estudio del perfil productivo y comercial para los pequeños productores agrarios del oriente antioqueño

Profile study of production and trade for small farmers in eastern Antioquia

Gabriel Acevedo González, Zoot, Esp, Est MSc; Jorge Palacio Martínez, Lic Educ Amb, Esp, MSc; Roger Cardona, Est Adm Empr Agrop

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, gaacevedo@elpoli.edu.co, tel. 3116364685 y 3197900 ext. 466

La Economía Campesina (EC) hace referencia a pequeños productores y su contexto de producción, comercialización, sociocultural, político y sus relaciones económicas con la hacienda, la agroindustria y el mercado. Abastece de alimentos básicos de la canasta familiar a la comunidad. Hacia el subsector de EC se han dirigido programas orientados a aumentar producción, descuidando la comercialización, impulsando a los campesinos a un círculo vicioso de sobreofertas, bajos precios, desestímulo e incertidumbre. Por estas y otras causas, la EC padece altos niveles de pobreza, miseria y migraciones. Dada la magnitud de la situación, el grupo de investigación en Gestión del Desarrollo Agrario- GESTIAGRO, del Politécnico JIC, en su área de Mercadeo Agropecuario, estudia el tema, buscando soluciones viables y sostenibles. Se inició con el oriente antioqueño, apoyándose en la experiencia como operadores parciales del 2° laboratorio de paz desarrollado en la región. Los objetivos planteados: Describir el contexto de la economía campesina, ubicando la posición negociadora del campesino, y analizar las relaciones comerciales de los pequeños productores, con el sistema de comercialización y consumo vigente. El proceso metodológico asumido, implica como primera etapa, que se presenta en esta oportunidad, un estudio estadísticamente representativo, realizado con los pequeños productores agrarios de 23 municipios de la región, con la aplicación de 256 encuestas, bajo el sistema de muestreo aleatorio estratificado. Encontrándose los siguientes resultados parciales: el 5% de los productores realizan algún grado de transformación a sus productos; la mayor parte de la producción se vende a mayoristas (72%); la mayoría producen con alto uso de insumos químicos; el 15% disponen de transporte propio, implicando altos costos de flete; el 70% no pertenece a ninguna asociación; el 56% no recibe asistencia técnica y el resto recibe visitas eventuales de proveedores de insumos y otras instituciones; el 58% no utiliza crédito de ninguna fuente formal; el 86% consideran necesitar una comercializadora solidaria; el 90% incrementará la producción si se garantiza la compra a precios justos; el 50% considera el precio bajo y el 48% adecuado, solo el 2% lo considera alto. Se sugiere estudiar la demanda urbana, para conocer el mercado potencial y sus características, y analizar el contexto asociativo de los pequeños productores, para formular propuestas de solución al problema.

Palabras clave: *capacidad de negociación, comercializar, economía campesina, mercaado, minifundio.*

Key words: *market, marketing, negotiation skills, peasant economy, small farmers.*

Evaluación del manejo de los hatos lecheros inscritos en el programa de mejoramiento genético en el municipio de Oiba, Santander

Evaluation of management practices in dairy herds registered in the genetic improvement program in the municipality of Oiba, Santander

Leidy Yurany Balaguera Aparicio, Est MVZ; Luis Arturo Cárdenas Pinto, MVZ

Grupo de Investigaciones en Ciencias Animales GRICA, Universidad Cooperativa de Colombia

Se realizó la evaluación del manejo de los hatos lecheros inscritos en el programa de mejoramiento genético en el municipio de Oiba, obteniendo información de 30 hatos, con el fin de identificar a través de la Matriz DOFA, las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. La información inicial fue obtenida en la primera parte del programa de mejoramiento genético del municipio de Oiba conformada por una encuesta creada por la Federación Nacional de Ganaderos - FEDEGAN que contó con la participación de la Universidad Cooperativa de Colombia, con base en esta información se realizó la evaluación a través de un formato tipo encuesta y un protocolo de visitas para la identificación y evaluación del manejo de estos. A continuación se estableció un análisis a partir de la matriz DOFA, con el fin de plantear estrategias que mejoraran su nivel

productivo. Se inició un proceso de culturización del buen manejo de los hatos según de Decreto 616 de 2006 del ministerio de protección social y las buenas prácticas ganaderas. Los hatos lecheros evaluados presentaron una serie de características en el manejo de la producción que beneficiaban y perjudicaban el desarrollo productivo de los mismos, en aspectos relacionados con instalaciones y equipos por sus malos diseños, en manejo reproductivo por los pobres resultados, por los buenos resultados en lo sanitario, por la falta de conocimiento en la rutina de ordeño, por el manejo deficiente en lo ambiental, la potencialidad en lo administrativo y los factores positivos para la comercialización. A partir de esto con el desarrollo del proceso de culturización se pudo evidenciar la aceptación e iniciativa de la gente hacia la adquisición de nuevos conocimientos asistiendo a charlas, conferencias y salidas de campo con el objetivo de incentivar el cumplimiento del buen manejo de los hatos según el Decreto 616 del 2006 del ministerio de protección social y las buenas prácticas ganaderas. Mejorando las condiciones del sistema productivo por parte de los productores y la disposición de mejorar cada vez más.

Palabras clave: *bovinos doble propósito, buenas prácticas ganaderas, trópico alto.*

Key words: *dual purpose cattle, good farming practice, high altitude tropic.*

Evaluación financiera comparativa a dos sistemas de producción de leche en hatos especializados en el Norte de Antioquia, mediante el desarrollo de un modelo de costos ABC

Comparative financial evaluation of two systems of milk production in farms specializing in northern Antioquia, by developing an ABC cost model

Carlos Alberto Vélez Hoyos^{1,2}, Econ, MSc; Oscar Arboleda¹, Zoot, MSc; Luis Fernando Restrepo¹, Estad, Esp; Juanita María Lecroart Trujillo¹, Est Zoot; Carolina Dávila Sánchez¹, Est Zoot.

¹Escuela de Producción Agropecuaria, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia. ²cavelezh@gmail.com.

La Ganadería Bovina en Colombia es uno de los sectores más dinámicos de las dos últimas décadas, considerada como un renglón socioeconómico de gran importancia para el crecimiento del campo, representando en la actualidad un 90% de la producción Agropecuaria (FEDEGAN 2007). Es importante recalcar que la productividad esperada en una explotación pecuaria bovina en el mediano y largo plazo, se fundamenta en la planeación y gestión de los recursos necesarios, y en la eficiente administración de la unidad productiva con visión empresarial, de cuyo resultado se espera el lucro económico para el productor y el lograr suplir las necesidades alimentarias con base a los gustos, preferencias y disponibilidad de recursos monetarios de los consumidores. El propósito del inversionista es generar ganancias, para que el producto tenga un precio mayor que lo invertido en su producción; por lo tanto, el productor es el que elige como y cuantos recursos utilizar, optando por la forma más económica y eficiente. En este orden, para tomar decisiones el ganadero necesita de algunas herramientas de gestión que le permitan evaluar la eficiencia de su hato para optimizar su sistema productivo. Una de éstas, es el costeo basado en actividades o sistema de costeo ABC; estos sistemas permiten la asignación y distribución de los diferentes costos indirectos de acuerdo a las actividades realizadas, identificando el origen del costo de la actividad, no sólo para la producción sino también para el resto de las áreas productivas. Debido a las carencias que se tienen en el área de costos de producción, se considera pertinente realizar un trabajo investigativo en esta área utilizando como referencia este sistema de costos ABC describiendo las etapas del proceso tecnológico del sistema de producción de los hatos. El estudio es descriptivo de tipo multidimensional, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo. En el análisis financiero a realizar se identificarán los centros de costos, análisis financiero determinístico y aplicarán los indicadores financieros valor presente neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo y período de recuperación de la inversión como criterios decisivos para su ordenamiento.

Palabras clave: *competitividad, contabilidad de costos, planeación, productividad.*

Key words: *competitiveness, cost accounting, planning, productivity.*

Evaluación técnico económica de un sistema campesino de producción ovina en la Cuenca del Río Las Ceibas*

Technical-economic evaluation of a peasant system of sheep production in the basin of river Las Ceibas

Santiago Ángel-Botero¹, MVZ, MSc.

¹Universidad Corhuila – Proyecto cuenca del Río Las Ceibas, FAO, CAM, EPN, Gobernación del Huila, Alcaldía de Neiva. Grupo de investigación de las ciencias pecuarias – KYRON. Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA. ¹ Docente de tiempo completo, Director del grupo de investigación KYRON, sangel@corhuila.edu.co

Los ovinos de pelo son una de las principales alternativas de producción pecuaria que garantizan la seguridad alimentaria, contando con ventajas competitivas como la alta capacidad de adaptación, fertilidad, prolificidad, rusticidad; no obstante, el sistema presenta bajos índices zootécnicos ya que se realiza bajo sistemas familiares y en condiciones de marginalidad tecnológica. En este, como en los demás sistemas de producción, la eficiencia económica es un factor primordial, pero no existe una amplia información nacional sobre análisis de productividad, ni de eficiencia económica en los sistemas de producción ovina. Es por esto que el presente trabajo desarrolló, implementó y validó un modelo mejorado de producción campesina de ovinos; a partir de un estudio de caso de un sistema campesino de producción ovina semiestabulado de Neiva, Huila, en el año 2010. La producción inició con 19 ovejas, un carnero y sus crías, en semiconfinamiento, ofreciendo diariamente entre 125 kg y 150 kg de forraje verde, (2,5 kg de PC y 51 Mcal de EM). El peso promedio de las ovejas fue de 31 kg. En el caso de los corderos la ganancia diaria de peso fue de 126 g diarios. Financieramente se tuvieron unos costos totales efectivos de \$2.087.830 y unos ingresos efectivos de \$2.596.698. Los costos no efectivos fueron de \$4.767.250 y \$3.024.147 de ingresos no efectivos. El beneficio bruto fue de \$508.868, la rentabilidad efectiva de 24.4%, el costo unitario por kilo de carne de \$3.136. Esto nos permite concluir que si tenemos en cuenta todos los costos, incluyendo los que comúnmente no se tiene en cuenta y el tiempo dedicado a esta actividad mixta, el sistema tendría que recurrir a mínimo 51 animales. Sin embargo si miramos solo los costos efectivos, podemos encontrar una rentabilidad del 24% que es muy atractiva teniendo en cuenta la época de este estudio (influencia del fenómeno del niño), ya que en esta época se tuvo rentabilidades negativas en otro tipo de sistemas ganaderos. Se concluye que con un buen manejo los ovinos son una buena opción para los pequeños productores del municipio de Neiva.

Palabras clave: *competitividad, investigación en finca, ovinocultura.*
Key words: *competitiveness, in farm research, sheep breeding.*

Impacto de la legislación actual de pago de leche en Colombia sobre la competitividad del sector lechero del norte de Antioquia

Impact of current law payment of milk in Colombia on the competitiveness of the dairy industry in northern Antioquia

Andrés Alberto Gómez Higuaita, Zoot¹; Holmes Rodríguez, IA, PhD².

¹ Dirección Agropecuaria y Ambiental, Municipio de Donmatías. ² Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia, holmesrodriguez@agronica.udea.edu.co

La legislación vigente en Colombia para el pago de la leche, que ha distribuido el país en regiones sin tener en cuenta los criterios agroecológicos que afectan la producción, ha ocasionado un detrimento en el ingreso de los productores del norte de Antioquia, región agroecológicamente semejante al altiplano Cundiboyacense (región 1) en aspectos como altitud, clima, precipitación, temperatura y humedad relativa, pero que ha sido asignada a una región diferente (región 2) con otros departamentos que difieren en condiciones agroecológicas. Por esta razón el objetivo de este estudio fue medir el impacto económico que la ubicación actual en la región 2, ha tenido en el nivel de ingreso de los ganaderos del norte de Antioquia, por medio de entrevistas y encuestas directas a 220 productores del municipio de Donmatías, ubicado en la cuenca lechera del norte de Antioqueño donde está el mayor porcentaje de sistemas de producción de lechería especializada de Antioquia. Se analizaron los datos de porcentaje de proteína, porcentaje de grasa y porcentaje de sólidos totales, del comprobante de pago emitido por el acopiador

de la leche y se realizó el cálculo comparativo del precio recibido por el productor ubicándolo en la región 1 y en la región 2, determinando el impacto económico que ha representado para el productor. Adicionalmente se empleó la distribución normal estándar con el fin de calcular la probabilidad asociada con las variables de índole continuo que permitan estimar la certeza de cumplir con los estándares de calidad de la leche, determinados para la región 2, complementados mediante análisis inferencial con base en un 95% de confiabilidad. Los resultados obtenidos arrojaron que los productores de leche han dejado de recibir cerca de \$3.800 millones en un período de 3 años, por lo cual se recomienda una revisión de la legislación actual de pago de leche al productor para corregir sus fallas y mejorar la competitividad del sector.

Palabras clave: *competitividad, leche, sector lácteo.*
Key words: *competitiveness, dairy industry, milk.*

Una aproximación a la caracterización técnico-económica de los sistemas de producción caprinos lecheros cercanos al Valle de Aburrá

Approach to technical – economic characterization to dairy goat production systems near to Valle de Aburrá

Giuliano Pezzoti¹ Zoot; Raúl Adolfo Velásquez Vélez¹, Zoot, MSc, (c)PhD;
Diana Polanco Echeverry², Bact, MSc.

¹ Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Departamento de Producción Animal Tel 430 9025 – 91 31, raulvelas10@hotmail.com.

² Universidad de Antioquia, Escuela de Microbiología, Grupo de Investigación en Microbiología Veterinaria.

La actividad caprina en Antioquia es de tradición muy reciente y con pocos representantes en el gremio si se compara con otros departamentos del país. Las cabras están en manos de pequeños productores, cumpliendo una importante función económica. Sin embargo, no existe información técnico-económica que permita comprender las dinámicas propias de los sistemas de producción en municipios cercanos al Valle de Aburrá. Por lo anterior, es necesario caracterizar los agroecosistemas de producción de leche de cabra, con el propósito de detectar puntos críticos en la producción y el manejo de los animales. Se aplicó una encuesta a cinco apriscos localizados en cercanías de la ciudad de Medellín, desde las dimensiones técnica, económica y social del sistema productivo. El análisis de las características socio-demográficas reveló que sobresalen los hombres, en edades hacia la 5ª década de la vida, con escolaridad alta. El 60% de los apriscos tiene áreas de potreros, en el 40% hay otros forrajes para alimentación animal. El 80% tiene piso levantado; en el 40%, el piso, es tierra firme. El 100% de los apriscos tienen cabras raza Saanen, el 80% tiene Toggenburg, el 80% tiene Alpina, el 20% tiene Anglonubiana, y el 40% de ellos tiene tanto La Mancha como de Mestiza. El 100% de los apriscos llevan registros de producción, reproducción y costos, el 80% lleva registros de Ventas. En el 100% de los apriscos el objetivo de producción es el Pie de Cría. En el 80% es la leche y en el 40%, el abono. La producción diaria de leche está entre 20 – 60 lts, vendiendo casi el total de la producción con precios que oscilan entre \$3.500 y \$4.500 litro. La leche y sus derivados se comercializan en el mismo lugar, o almacenes de cadena, restaurantes, charcuterías y tiendas naturistas. Esta caracterización se constituye en un primer nivel de análisis para la comprensión de los problemas y necesidades de la cadena, que permitirá hacer una oferta tecnológica futura a los productores, para mejorar sus rendimientos y disminuir los impactos ambientales y sociales en los que puedan estar incurriendo actualmente.

Palabras clave: *agroecosistemas, pequeños rumiantes, puntos críticos.*
Key words: *agroecosystems, critical points, small ruminants.*

Implementación de estrategias de seguimiento y análisis de la información posterior a la toma de decisiones en una ganadería de leche intensiva en el departamento de Santander

Implementation of tracking strategies and information analysis posterior to management decisions in an intensive dairy herd in the department of Santander

Julián Ricardo Santos Santos¹, Est MVZ; Claudia Juliana Chacón Peña¹, Est MVZ; Luis Arturo Cárdenas Pinto¹, MVZ, Daniel Adyro Martínez Bello¹, MV, MSc

¹*Grupo de Investigaciones en Ciencias Animales GRICA, Universidad Cooperativa de Colombia*

La presente investigación en una ganadería intensiva destinada a la producción de leche, ubicada en el municipio de Curití, Santander, con el objeto de implementar protocolos de manejo y seguimiento a la información, debido a que sus procesos administrativos no tienen un flujo de información que se pueda retroalimentar, generando tropiezos a los resultados de los parámetros productivos y/o reproductivos. La realización del proyecto se fundamentó en conocer e identificar los principales problemas productivos y reproductivos del hato en un período de 5 meses atrás, para lo cual se consultó los resultados en el programa digital que tiene la empresa, en donde se encuentran los procesos,

evidencias de resultados y producciones de la finca. De acuerdo a este estudio de se encontraron casos de partos distócicos con un promedio de presentación del 35%; de retención de placenta se identifica un promedio de 25.9%; siguiendo con los casos de endometritis con un porcentaje de presentación del 31.8%; terminando con los casos de diarrea en terneros con un porcentaje de presentación del 18%, en donde es claro que se tomaron decisiones pero no se mantiene el flujo de información. Posteriormente, estos datos se sometieron a un análisis sobre el manejo de la información, la toma de decisiones y la causa de persistencia de los problemas encontrados, de forma repetitiva con descenso en los reportes del siguiente mes, pero con nueva aparición de la misma patología persistencia de alguna de estas causas a través del tiempo evaluado, planteando diseñar un formato de encuesta a los procesos planteados con alteración de persistencia, dando como resultado según los criterios de diagnóstico de los investigadores que el 86% respondió negativamente al conocimiento de información sobre procedimientos operativos de rutina, estos resultados se evaluaron mediante una matriz DOFA, y se implementaron estrategias correctivas como son protocolos y formatos de evaluación y seguimiento al manejo de la información como: protocolos de manejo para vacas a parir con distocia; de manejo para vacas con retención de placenta, de prescripción veterinaria; protocolos de control y seguimiento de los tratamientos médicos, tarjeta general de Kardex; protocolos de limpieza y desinfección de terneros; protocolos de notificación de diarrea en terneros; protocolo de control y seguimiento a la rutina de ordeño. Con estas propuesta se busca mejorar los procesos y se recomendó la implementación así como la evaluación del impacto de los mismos

Palabras clave: *administración de granjas animales, protocolos de hatos lecheros.*

Key words: *animal farm management, dairy herd protocols.*