

SE 05. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LECHE Y CARNE CON VACUNOS EN EL VIGÍA, ESTADO MÉRIDA. ZONA SUR DEL LAGO DE MARACAIBO. I. ANÁLISIS ESTRUCTURAL

José Alfredo Ureña¹, Manases Capriles², Betty Flores¹

¹Universidad Rómulo Gallegos. ²Universidad Central de Venezuela

Abstract

Analysis of dual purpose cattle production system in El Vigía, Mérida, zona sur del Lago de Maracaibo. I. Structural analysis

In “El Vigía”, Mérida, State, 115 dual purpose dairy farms, were evaluated by Methodology “quick diagnosis of productive profiles and technological standards functionality in cattle. An structural-functional analysis were carried out. The structural analysis detected 4 production modalities: Dairy- Beef (LC), Dairy- Beef raising (LCL), Beef-dairy (CL) and dairy Specialized or Toward them (ESP). The farms corresponding to each modality were: 52, 32, 5 and 26 respectively. These 4 productive modalities expressed following technical - productivities indicative terminals, associated productivity/area were: $1\ 027 \pm 597$; $1\ 143 \pm 971$, 781 ± 510 and 350 ± 69.83 (1/ha/year) (LHAÑO), 1.68 ± 0.52 , 1.6 ± 0.86 , 1.60 ± 0.69 and 1.61 ± 0.43 (U.A./ha) (CA) 1.04 ± 0.37 , 0.99 ± 0.65 , 0.85 ± 0.38 and 0.44 ± 0.1 (Cow/ha of grazing) (VHP) respectively; and those associated with productivity/animal were: 4.3 ± 1.91 , 5.87 ± 3.2 , 3.8 ± 1.19 and 3.87 ± 0.99 (1/ milking cow/day), (LVOD) 2.8 ± 1.41 , 3.6 ± 2.1 , 2.5 ± 0.89 and 2.24 ± 0.74 (1/ herd cow/day) (LVRD) and 67 ± 12 , 63 ± 16 , 66 ± 11 and 58.9 ± 15 (Percentage of cows in milking in relationship to the whole of cows) (PVRT) respectively, emphasized a high variability in each one of the indicators.

Palabras claves: Análisis estructural, sistemas doble propósito, sistemas agrícolas, Venezuela.

Key words: Structural analysis, dual purpose systems, agricultural systems, Venezuela.

Introducción

El presente trabajo se enmarca dentro del enfoque de investigación a nivel de fincas (Farming Systems Research), tiene por objeto conocer la realidad productiva, comprenderla con el fin de diseñar acciones.

Para este estudio se utilizó la Metodología para el diagnóstico rápido de perfiles productivos y funcionalidad de patrones tecnológicos en sistemas de producción con vacunos (Capriles, 1989), que integra la Filosofía de Calidad Total, (Deming, 1986) Enfoque de Sistemas (Bertalanffy, 1976) y el conocimiento específico de la realidad productiva. (Jurán, 1990, Ishikawa, 1986).

Se estudiaron 115 fincas en el Municipio Alberto Adriani del Estado Mérida, Zona Sur del Lago de Maracaibo una de las regiones más importantes de Venezuela en producción de leche y carne. Hay una infraestructura productora, una agroindustria procesadora, vialidad, talentos humanos y recursos agropecuarios que lo perfilan con mayor potencial para la producción láctea y cárnica basado en sistemas Doble Propósito. Estos atributos, además del interés y apoyo ofrecido por la empresa Industria Láctea Venezolana C.A. (INDULAC), justificaron la realización del presente trabajo.

Materiales y métodos

Se utilizó la Metodología para el diagnóstico rápido de perfiles productivos y funcionalidad de patrones tecnológicos en sistemas de producción con vacunos (Capriles, 1989).

La muestra a estudiar fue constituida por 115 fincas seleccionadas completamente al azar, del total de proveedores de la fábrica INDULAC-El Vigía, hoy PARMALAT, en el Municipio Alberto Adriani del Estado Mérida. Dicha muestra representa el 13% del total de proveedores de la fábrica.

A estas 115 fincas se les realizó un estudio estructural para conocer los estratos o modalidades tecnológicas que están coexistiendo en la zona.

La clasificación estructural se fundamenta en un modelo cualitativo, en el cual puede observarse que todas las modalidades productivas están constituidas por productos que se generan en proporciones variables, procesos biológicos, componentes principales y técnicas de manejo asociadas a dichos componentes principales.

Un criterio adicional para determinar las Modalidades, es la proporción de unidades animales hembras en el rebaño (UAHP), la cual permite agrupar productores con intencionalidad de producción semejante.

Al tomar esta variable (UAHP) como un indicador de agrupación, en esquemas técnicos-productivos de Doble propósito, se parte del principio que a mayor número de hembras en el rebaño, la unidad de producción tiende a que el primer producto sea leche, pero cuando este indicador disminuye, aumenta el número de machos y la orientación puede variar desde un mayor equilibrio leche-carne, hasta un dominio de la producción de carne, quedando la leche como renglón complementario.

La toma de información se realizó a través de una encuesta a los productores y a los informantes calificados.

La matriz de datos cuantitativos se somete a un procesamiento de Estadística Descriptiva obteniéndose Promedios, Desviaciones Standarts y Valores Mínimos y Máximos los cuales los cuales permiten realizar comparaciones entre grupos de fincas.

Resultados y discusión

En el cuadro 1 se observan los indicadores técnico-productivos que ayudan a visualizar el desempeño de las fincas estudiadas en este trabajo.

Puede observarse que UAHP disminuye en la medida que las fincas se dedican a la producción de carne. El mismo efecto se observa con las vacas por hectárea de pasto (VHP). Esto se explica porque los productores que tienen como objetivo sacar de sus fincas, leche como primer producto y carne como segundo producto, poseen en sus rebaños una cantidad de animales hembras mucho mayor (Modalidades (LC), (LCL) y (ESP)), que los productores cuyo producto de mayor importancia es la carne y producen leche como subproducto (Modalidad (CL)); estos últimos poseen rebaños compuestos en un mayor porcentaje por animales machos, ya que son estos animales la fuente principal del negocio de la producción de carne.

Cuadro 1. Indicadores técnico-productivos promedio que cuantifican el desempeño del perfil tecnológico de las fincas en la microregión el vigía.

Modalidades de producción	Nº de fincas	Area pasto (ha)	Uahp (%)	Carga animal U.A./ha(N)	Vhap	Lhaño	L/vaca/día Ordeño rebaño	Vacas ordeño (%)	Vtl (%)	
Leche-carne Especializado o hacia la especialización	52	71.83	88.88	1.68	1.04	1027	4.26	2.84	66.8	36.2
Leche-carne -levante	26	159.1	82.93	1.6	0.99	1143	5.87	3.68	63.26	33.8
Carne-leche	32	143.4	71.94	1.6	0.85	781	3.77	2.51	66.1	23
Total de fincas	5	540.8	41.67	1.61	0.44	350	3.87	2.24	58.9	7
	115	127.7	80.76	1.65	0.95	963	4.5	2.9	65.49	

UAHP= Porcentaje de unidades animales hembras en el rebaño. VHAP= Número de vacas por hectárea de pasto. VTL= Aporte al volumen total de leche. LHAÑO= Productividad medida en l/ha/año.

Esta diferencia en la composición del rebaño según el objetivo de producción trae como consecuencia que si la eficiencia de utilización de la tierra es medida en litros de leche por hectárea de pasto por año, los productores de carne salen desfavorecidos en la evaluación, ya que a ellos se les considera que subutilizan el ambiente más favorable para la producción de leche.

La carga animal (U.A./ha) se mantiene relativamente constante, variando de 1.6 en las fincas de las Modalidades ESP y LCL hasta un máximo de 1.68 en la Modalidad CL. Estos valores de carga animal, no se consideran eficientes para ninguna de las Modalidades estudiadas, debido al alto potencial y la gran cantidad de recursos agroecológicos que dispone esta microregión del Sur del Lago de Maracaibo.

Al compara estos resultados con los valores promedio reportados por otros autores se evidencia un estancamiento de este parámetro, en los últimos años, ya que estos oscilan entre 0.85 Y 1.39 (Rodríguez *et al.*, 1984, Graterol *et al.*, 1986 y Delgado, 1989)

La composición de los rebaños según el sexo tiene un comportamiento similar al de las variables anteriores. Así, el porcentaje de unidades animales hembras (UAHP) disminuye en la medida que las fincas tienden hacia la producción de carne desde 88 % en la Modalidad LC hasta 42 % en la Modalidad CL.

El tamaño promedio de las fincas disminuye a medida que esta tiende hacia la producción de leche. El tamaño promedio de las unidades de producción en la Modalidad LC fue de 71 ha mientras en la Modalidad CL fue de 540ha.

El indicador terminal utilizado para medir la eficiencia del proceso reproductivo fue el porcentaje de vacas

en ordeño en relación al total de vacas, donde se observa que los estratos más deficientes fueron el CL con 58.9 % y ESP con 63.26 %.

El desempeño productivo medido en l/ha/año tiene un promedio de 1027 en las fincas de la Modalidad LC con rango de 187 y 2976 y un coeficiente de variación de 58%. Esto confirma la gran variabilidad del desempeño productivo y la percepción de que fincas que pertenecen a un mismo grupo estructural son igualmente variables y heterogéneas.

Conclusiones

El perfil tecnológico que coexiste en la microregión El Vigía está constituido por las modalidades LC, LCL, ESP y CL

Existe una alta variabilidad del desempeño productivo entre las fincas que constituyen una Modalidades y dentro de ellas.

Literatura citada

- Bertalanffy, L. V. 1976. Teoría General de Sistemas. Trad. de la 4ta. Ed. Inglesa por J. Almela (1ra. Ed.). Madrid, España. Ed. F.C.E. 311pp.
- Capriles, M. 1989. Metodología para el diagnóstico rápido de perfiles productivos y funcionalidad de patrones tecnológicos en sistemas de producción con vacunos. Seminario: La apropiación de tecnología en el contexto de la investigación desarrollo. Unidad interinstitucional de apoyo metodológico. DSA/CIRAD-FONAIAP-FUDECO-UCLA. Barquisimeto. 28 pp.
- CSTAT, 1989. Programa para el procesamiento y análisis estadístico de datos en microcomputadora. Servicio informativo CIRAD. Monthpellier, Francia. 151 pp.
- Delgado, de S., H. 1989. Descripción del sistema de producción de leche y carne en la cuenca del Lago de Maracaibo. En: Foro sobre sistemas de producción bovina de leche y carne en la Cuenca del Lago de Maracaibo. Programa Laberinto-Convenio luz-Corpozulia-Inversora El Laberinto. Maracaibo. Venezuela. 22 pp. (Mimeo).
- Deming, W. E. 1986. Out of the Crisis. (Ed.) Massachusettes Institute of Tecnology. United States of América. 507 pp.
- Graterol, J.; Fuenmayor, E.; Zambrano, Z.; Gomez, A.; Rodriguez, O. y acosta, R. 1986. Identificación y clasificación de los sistemas de producción agropecuaria en la Microregión El Guayabo, zona Sur del lago de Maracaibo. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Serie C Nº5-21. Maracaibo. Venezuela. 59 pp.
- Ishikawa, K. 1986. Qué es la Calidad Total ? . La Modalidad Japonesa. (Ed.) Norma S.A. Bogotá. Colombia. 209 p.
- Juran, J. M. 1990. Juran y la planificación para la calidad (ED.). Díaz de Santos, S. A. Madrid. España. 299 pp.
- Rodríguez, O.; Gómez, A.; Abreu, O.; Graterol, J. y Acosta, R. 1984. Identificación y clasificación de los sistemas de producción agropecuario en la zona El Laberinto, del Estado Zulia. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Serie C Nº 3-21. Maracaibo, Venezuela. 91 pp.