

ARREGLOS ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES DE SISTEMAS BOVINOS DOBLE PROPÓSITO DEL ASENTAMIENTO CAMPESINO "OJO DE AGUA" EN PAPELÓN, EDO. PORTUGUESA*

Structural and functional arrangements in bovines for dual-purpose systems. Papelón Municipality. Portuguesa State

Félix Salamanca¹

RESUMEN

Una encuesta basada en la metodología “Diagnóstico rápido de perfiles productivos y funcionalidad de patrones tecnológicos en sistemas de producción de vacunos” fue aplicada en 23 fincas del asentamiento “Ojo de Agua” (municipio Papelón, Edo. Portuguesa) desde diciembre de 2001 hasta febrero 2002 para investigar los arreglos estructurales y funcionales de los sistemas de ganadería doble propósito. El Análisis de Componentes Principales (ACP) y Clasificación Jerárquica Ascendente (ACJA) se utilizaron para examinar la información. Leche - maute (65 %), Leche - novillo (26 %) y Leche -ceba (9 %) fueron los descriptores de los sistemas de producción. El funcionamiento del sistema pudo ser descrito por la interrelación de las variables (24) que integraban a tres subsistemas identificados (Rebaño bovino, Bioeconomía y Forraje y su manejo). El ACP permitió determinar que los tres primeros ejes factoriales explicaron 64,6 % de la variabilidad del sistema, estos factores se denominaron: potencial productivo de las vacas (32,9 %), Potencial productivo de hembras (19,1 %) y Potencial y disponibilidad del componente alimenticio (12,6 %). El ACJA permitió establecer tres niveles de desarrollo estructural y funcional agrupando las fincas en: clase I como avanzado (13 %), clase II como intermedio (56,5 %) y clase III como bajo (30,5), lo que pone de manifiesto debilidades y fortalezas dentro del grupo de variables. La aplicación de los análisis multivariados ayudó a diferenciar fincas aparentemente similares y destacar la alta variabilidad existente entre ellas, favoreciendo la estrategia para desarrollar los sistemas doble propósito de Ojo de Agua, que comprendería elevar el nivel de desempeño de las clases II y III a los mejores rendimientos relativos de la clase I y este modelo productivo ajustarlo al modelo Premium, compuesto por las variables del mejor nivel de desempeño ajustando las variables claves determinantes que fueron: LLH, VHA, UHE, LHP, PVA y FOR.

Palabras clave: sistemas, doble propósito, variabilidad, nivel estructural y funcional, Venezuela.

(*) Recibido: 17/07/2005

Aceptado: 12/09/2006

(1) Programa Ciencias del Agro y del Mar, Universidad Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Guanare 3350, Po., Venezuela. E-mail: felsalam@hotmail.com

ABSTRACT

A survey based on the methodology "Quick diagnose of productive profiles and functionality of technological patterns in production systems of bovine" was applied in 23 properties of the establishment "Ojo de Agua" (Papelón municipality, Portuguesa State) from December of 2001 until February 2002 to investigate the structural and functional arrangements of the systems of cattle raising double purpose. The Analysis of Main Components (ACP) and Upward Hierarchical Classification (ACJA) were used to examine the information: Milk maute (65 %), Milk-young bull (26 %) and it Milk-feeds (9 %) were the describers of the production systems. The operation of the system could be described by the interrelation of the variables (24) that integrated to three identified subsystems (Bovine Flock, Bio economy and Forage and its handling). The ACP allowed to indicate that the first three factorial axes explained 64.6 % of the variability of the system, these factors were denominated: Productive Potential of the cows (32.9 %), Productive Potential of Females (19.1%) and Potential and Readiness of the nutritious component (12.6 %). The ACAJ allowed to establish three levels of structural and functional development containing the properties in: Class I as advanced (13 %), Class II as intermediate (56.5 %) and Class III as lower (30.5 %), what puts of apparent weaknesses and strengths inside the group of variables. The application of the analyses multi varied helps to differentiate seemingly similar properties and it evidences the high existent variability among them, favoring the strategy to develop the systems bends purpose of Ojo de Agua that understands to elevate the acting level from the classes II and III to the best relative yields in the class I and this productive model to adjust it to the pattern Premium, composed by the variables of the best acting level adjusting the decisive key variables that were: LLH, VHA, UHE, LHP, PVA FOR.

Key words: sistemas, doble propósito, variabilidad, estructural y funcional nivel, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

La ganadería bovina doble propósito se caracteriza, en general, por presentar bajos promedios para la mayoría de los parámetros productivos y deficientes condiciones de manejo de la salud, alimentación y ordeño (Seré y Vaccaro en Vaccaro 1989a). Esta afirmación estaría planteando el reto de tratar de mejorar este sistema,

ya que la ganadería bovina de doble propósito genera los mayores aportes a la producción de leche y carnes, tanto en Venezuela como en América tropical.

Para diseñar estrategias de desarrollo en los sistemas de ganadería doble propósito es necesario estudiarlos en profundidad y tener un pleno conocimiento de los arreglos estruc-

turales y funcionales del sistema. Los diferentes fenómenos que ocurren en los sistemas de producción pecuarios por lo general son una consecuencia de la interacción de un sinnúmero de variables. La complejidad de la mayoría de los fenómenos requiere que los investigadores recopilen información real que les permita explicar adecuadamente lo que está ocurriendo en cada situación particular.

Este trabajo persiguió el objetivo de analizar los arreglos estructurales y funcionales de sistemas bovinos doble propósito del asentamiento campesino "Ojo de Agua" en Papelón, estado Portuguesa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Metodología

El estudio efectuado en una muestra al azar de población de fincas del sector Ojo de Agua, municipio Papelón del estado Portuguesa, se realizó basado en una adaptación de la metodología "Diagnóstico rápido de perfiles productivos y funcionalidad de patrones tecnológicos en sistemas de producción con vacunos" (Capriles 1989). Esta metodología se aplicó para identificar el estado de las unidades de producción, sus fortalezas y debilidades y el establecimiento de una base de datos para clasificar productores y definir estrategias de mejoramiento.

El inventario forrajero se realizó utilizando el método del

puntero modificado o línea del punto, este método es muy práctico para muestrear la vegetación de grandes áreas en poco tiempo y con un nivel aceptable de confiabilidad (Tejos 1997).

Determinación de población y muestra estudiada

El tamaño de la muestra fue fijado aplicando una encuesta informal a 103 productores que constituirían el universo total de la población y permitió la identificación de las modalidades de explotación o arreglos estructurales existentes y luego se calculó el tamaño de la muestra (selección del subgrupo de productores, muestra estudiada). Los productores fueron seleccionados usando una tabla de números aleatorios (Spósito 1994).

Diagnóstico técnico estructural

Este diagnóstico se realizó sobre la base de una encuesta diseñada para tal fin, muestreo de potreros y revisión del ganado. Se incorporó además, la información climatológica de las estaciones ubicadas en la zona y diagnósticos socioculturales realizados por el CIARA.

Determinación de estratos técnicos estructurales

Se elaboró y analizó una matriz con las siguientes variables: Nombre del productor (PRO), Superficie total de la finca (SPT), Cantidad porcentual del genotipo

europeo en vacas (PEV), complementaria con porcentaje de genotipo cebú en vacas (PCV), Eficiencia reproductiva (EFR), Número de vacas por unidad de superficie (VHA), Número de unidades hembras por finca (UHE), Cantidad porcentual de vacas (PVA), Producción de leche por ha/año (LHP), Producción de leche l/vaca ord. /día (LVD), Cantidad de carne producida (KHA), Productividad de leche por hectárea (LLH), Suelo desnudo (SUD), Cobertura de pasto introducido (PIN); Cobertura de pasto nativo (PNA); Cobertura de leguminosa (LEG), Cantidad porcentual de banco (PDB), Periodo de descanso de los potreros (DID), Carga animal instantánea (CAI), Cantidad de potreros (CDP), Superficie promedio de los potreros (SPP), Periodo de utilización de los potreros (DDU), Cantidad porcentual del genotipo cebú en toros reproductores (PTC), complementaria con porcentaje de genotipo europeo en toros (PLT), Ingreso por venta de carne y leche (IHA), Cobertura de malezas (MAL) y Carga animal real (CRE).

Análisis estadístico

El análisis estructural - funcional fue desarrollado usando el paquete estadístico francés CSTAT (1989) del servicio Informativo CIRAD de Montpellier Francia. Se combinaron dos técnicas estadísticas de comparación multivariada: el Análisis de Componentes Principales (ACP) y el Análisis de Clasificación Jerárquica Ascendente (ACJA).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estructura y funcionalidad de los sistemas doble propósito en Ojo de Agua

Las relaciones y grado de asociación entre la estructura y funcionalidad del sistema se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Estructura por interrelaciones con base en las correlaciones lineales.

Variables	Valor de r	Significancia estadística
CRE – CDP	0,4252	P < 0,05
DDU – CAI	- 0,4153	P < 0,05
EFR – CAI	- 0,5822	P < 0,01
LEG – CRE	0,7931	P < 0,01
MAL – EFR	- 0,4399	P < 0,05
PIN – SUD	- 0,4324	P < 0,05
PNA – DDU	0,5615	P < 0,01
PVA – DID	- 0,5620	P < 0,01
SPT – CDP	0,4936	P < 0,05
KHA – IHA	0,9629	P < 0,01
LLH – IHA	0,8889	P < 0,01
LLH – KHA	0,7323	P < 0,01
LLH – LHP	0,6315	P < 0,01
LVD – LLH	0,5527	P < 0,01
MAL – LEG	- 0,4670	P < 0,05
MAL – LHP	- 0,4442	P < 0,05
PCV – IHA	- 0,4458	P < 0,05
PCV – LLH	- 0, 5123	P < 0,05
PEV – IHA	0,4449	P < 0,05
PEV – LLH	0,5116	P < 0,05
PCV – LVD	- 0,5815	P < 0,01
PEV – LVD	0,5822	P < 0,01
PIN – LHP	0,4354	P < 0,05
SPP – IHA	- 0,4241	P < 0,05
SPP – LHP	- 0,4324	P < 0,05
SPP – LLH	- 0,4720	P < 0,05
VHA – LHP	0,5148	P < 0,01
VHA – LLH	0,5336	P < 0,01
PEV – PCV	- 1,000	P < 0,01
PIN – MAL	- 0,6799	P < 0,01
SPT – PCV	0,4426	P < 0,05
SPT – PEV	- 0,4426	P < 0,05
SPT – SPP	0,6802	P < 0,01
UHE – PVA	0,6231	P < 0,01
VHA – PVA	0,4731	P < 0,05
VHA – SPP	- 0,4491	P < 0,05

Los grupos de elementos de acción conjunta evidenciaron algunos principios técnicos – estructurales del sistema doble propósito en Ojo de Agua (Camargo 2003), lo cual permitió identificar tres subsistemas.

Subsistema rebaño bovino

Este subsistema fue descrito por aquellas variables que manifestaron una relación directa con el componente animal de las unidades de producción (Tabla 2).

Tabla 2. Variables que forman el subsistema rebaño bovino.

Variable	Promedio	CV (%)
Sangre europea en vacas PEV (%)	46,55	32,87
Sangre cebú en vacas PCV (%)	53,47	28,61
Cantidad de vacas / ha VHA (vacas/ha)	0,46	86,96
Unidades hembras UHE (%)	74,71	18,07
Porcentaje de vacas dentro del rebaño PVA (%)	44,33	40,38

CV: coeficiente de variación

Las variables referidas al subsistema rebaño bovino demostraron correspondencias que podrían revelar la estructura y funcionalidad del sistema en este renglón. Se encontró que en la medida que los productores procuraban aumentar UHE, ampliaban el porcentaje de PVA ($P<0,01$). De igual manera al incrementar VHA, aumentaban PVA ($P<0,05$). De acuerdo con este análisis la proporción de las razas de las vacas (PCV y PEV) no afectó a las otras variables.

El modelo referencial de rebaño bovino para la zona debería constituirse con los mejores valores de los elementos de este subsistema, y debería incluir VHA = 1,75, PVA = 87,75, UHE = 92,59. Aun cuando este último no es el valor más alto de la variable, resulta recomendable debido a los aceptables niveles (80 %) de EFR, que comparando con un UHE = 100 redujo a cero la EFR. Lo cual, detona la importancia de la presencia

de los machos en el rebaño bovino. La proporción de razas en el rebaño juega un importante papel para el desempeño de este. No obstante, resulta difícil definir la relación ideal. Villamizar (1989) señaló que el mejoramiento de la producción lechera de las vacas no puede menoscabar se adaptabilidad al medio. Vaccaro (1989b) indicó que un animal de grado intermedio de herencia europea sería ideal para la máxima producción anual de leche y carne en los sistemas de doble propósito. Sin embargo, el grado óptimo de herencia europea variaría de una finca a otra, aun dentro de la misma región dependiendo de las condiciones ambientales específicas. En consecuencia, no se justificaría buscar un genotipo óptimo para una zona. Los valores de PCV y PEV estarían ubicados en aproximadamente 50 y 50 con ligeros aumentos para la raza cebú en aquellas modalidades que indican como importante la precocidad del becerro.

Subsistema forraje y su manejo

Este subsistema estaba formado por todas las variables que se relacionaban con la disponibilidad del componente forrajero y su manejo (Tabla 3).

Las variables relacionadas con el componente forrajero y su manejo presentaron relaciones que podían explicar la estructura y funcionalidad del subsistema. En este aspecto, se pudo inferir que a mayor CRE en las unidades de producción mayor CDP ($P<0,05$). Esta variable se asoció a

SPT, por lo que es lógico pensar que a mayor SPT mayor CDP ($P<0,05$). La variable SPT también se asoció a SPP ($P<0,01$), lo que indica que a mayor tamaño de la finca mayor tamaño de los potreros y resultó similar a lo señalado por Camargo (2003) en Guanarito: a mayor extensión de la finca aumentaba el número de potreros.

Tabla 3. Variables que integran el subsistema forraje y su manejo.

Variable	Promedio	CV (%)
Cantidad de potreros CDP (N°)	5,91	77,83
Tamaño de los potreros SPP (ha)	6,08	54,28
Periodo de uso DDU (días)	46,65	212,65
Periodo de descanso DID (días)	33,39	81,76
Carga animal instantánea CAI (U.A./ha)	5,38	60,71
Carga animal real CRE (U.A./ha)	2,55	329,41
Pasto introducido PIN (%)	53,69	47,95
Pasto nativo PNA (%)	7,58	134,97
Leguminosa nativa LEG (%)	11,65	165,00
Cobertura de malezas MAL (%)	27,08	91,98
Suelo desnudo SUD (%)	14,15	12,34

CV: coeficiente de variación

La cantidad de leguminosas en los potreros (LEG) fue inversamente proporcional ($P<0,05$) a MAL y además afectó ($P<0,01$) a PIN. La relación de estas variables indicó que para tener una mayor representación de especies deseables en los potreros es necesario controlar malezas, bien sea por medios mecánicos y/o químicos. Camargo (2003) encontró en Guanarito que los productores exitosos controlaban las malezas y el área de sabana.

Mayor presencia de PNA se asoció ($P<0,01$) con más DDU. Pareciera lógico señalar que la selección del material forrajero por parte de los animales aumentará en la medida que permanezcan más tiempo en los potre-

ros. La prolongada duración del rebaño en un potrero traerá como consecuencia directa la disminución de especies potencialmente más nutritivas.

Mayor PIN estuvo asociado ($P<0,05$) a menor SUD. Es decir, en la medida que se siembre pasto introducido disminuirá la presencia de suelo desnudo en los potreros. Mayor presencia de LEG se asoció ($P<0,01$) a mayor CRE, lo anterior revela que cuando se aumenta la presencia de leguminosas mediante la siembra y manejo adecuado se pueden aumentar las cargas animales en los potreros.

El modelo forrajero referencial para el sector estaría compuesto con los mejores valores de los elementos que componían ese subsistema, el cual quedaría establecido por 22 potreros de 2,81 ha, 89 % de superficie de banco, con 75 % de cobertura de gramíneas cultivadas, 15 % de cobertura de leguminosa nativa, 0 % de suelo desnudo, 13,13 UA/ha de carga instantánea, 1,44 UA/ha de carga real, y periodos de pastoreo de cinco días, lo cual favorecería la intensificación y aumento de la sostenibilidad (Holmann y Lascano 1998).

Subsistema bioeconomía

El subsistema estuvo constituido por todas aquellas variables que influían directamente sobre la economía de la unidad de producción y tenían relación directa con producción y productividad (Tabla 4).

Tabla 4. Variables que forman el subsistema bioeconomía.

Variable	Promedio	CV (%)
Producción de carne / ha KHA (kg /ha)	77,26	146,39
Producción de leche /ha LLH (l/ha área de ordeño)	316,13	88,79
Producción de leche /ha de pasto LHP (l/ha pasto cultivado)	587,49	125,62
Producción de leche diaria LVD (l/vaca ord./día)	2,83	60,07
Ingreso por venta de leche y carne IHA (Bs./ha)	121.869,52	110,42
Eficiencia reproductiva EFR (%)	56,29	51,87

CV: coeficiente de variación

A mayor KHA superior IHA ($P<0,01$) y por supuesto a mayor LLH, mayor IHA ($P<0,01$), pero la variable KHA presentó mayor peso ($r = 0,9629$). Sin embargo, la relación de LLH con KHA ($P<0,01$) denota la importancia de la producción de leche con respecto a la ganancia de peso de los becerros. Las otras relaciones de LLH con LHP ($P<0,01$) y a LVD ($P<0,01$) son consecuencias lógicas por cuanto una variable deriva a las otras en sus obvias relaciones naturales.

El modelo referencial para el

subsistema bioeconomía quedaría compuesto con los valores sobresalientes de los elementos que forman este subsistema. El cual estaría integrado por 100 % de EFR; producción de 5,36 LVD; una productividad de 519 KHA y 922,5 LLH; lo que reportaría unos ingresos anuales de aproximadamente 590.475 Bs/ha.

Interrelaciones entre subsistemas

Según el diagrama de causa y efecto (Fig. 1) se evidenciaron las siguientes interrelaciones entre las variables de los diferentes subsistemas ya mencionados.

Subsistema forrajero y su manejo - Subsistema bioeconomía

Mayor SPP se asoció a menos LHP ($P<0,05$) y a menor LLH ($P<0,05$), lo que afectó negativamente a IHA ($P<0,05$), debido probablemente al menor nivel de intensidad. La variable MAL resultó asociada a menor EFR ($P<0,05$) y a menor LHP ($P<0,05$), lo que pudiera explicar el grado de afectación que

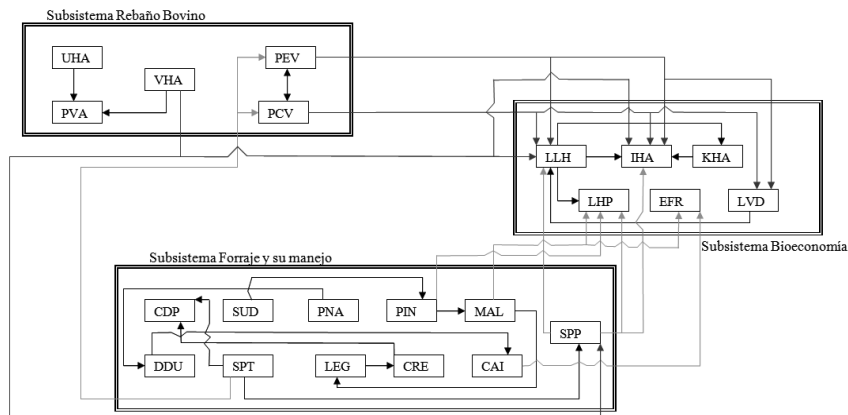


Figura 1. Interrelaciones entre las variables de los distintos subsistemas.

indica la presencia de malezas en los potreros. Lo cual perturba la producción y la productividad, por pérdida de oportunidad de una mejor alimentación de los rebaños. La EFR, también se vio afectada ($P < 0,01$) negativamente por CAI, lo cual evidenció que la presión de pastoreo ejercida a un pastizal determinado puede influir en la producción de becerros si no se manejan las cargas adecuadamente. También se pudo comprobar que a mayor PIN mayor LHP ($P < 0,05$). Camargo (2003), en Guanarito, encontró que la carga animal real y cobertura de leguminosas naturales determinaron ($P < 0,05$) mayor productividad lechera, contrario ($P < 0,01$) al área de sabana y de malezas en potreros.

Subsistema forraje y su manejo - Subsistema rebaño bovino

PVA se asoció negativamente ($P < 0,01$) a DID, lo cual significa que a mayor PVA menor DID. Esta relación ocasiona mayor DDU y puede inferirse además, que en aquellas unidades de producción en donde la presión de pastoreo era alta puede existir un sobrepastoreo, lo que indicaría también, el desperdicio del potencial productivo lechero del rebaño con un inadecuado método de pastoreo (Camargo 2003).

Las variables relacionadas pueden ser limitativas del desarrollo de la producción lechera en las fincas. Por lo tanto, un aumento del número de hembras dentro del rebaño debe

orientarse a mejorar el manejo y disponibilidad del alimento para lograr mejores rendimientos de leche. Así mismo, ocurre con VHA que está contrariamente relacionada ($P < 0,05$) con SPP. Por lo cual, se deben procurar potreros más homogéneos para que pueda expresarse a plenitud el potencial lechero. De esta relación pudiera inferirse la tendencia organizativa de los productores a tener más vacas por unidad de área y disminuir el tamaño de los potreros, lo cual favorecería la sostenibilidad de los sistemas por sus mayores efectos sobre la productividad lechera (Camargo 2003). En sentido inverso podría favorecer la producción de carne.

Subsistema bioeconomía - Subsistema rebaño bovino

Mayor PCV se asoció ($P < 0,01$) a menor LVD), a menor LLH ($P < 0,05$) y a menor IHA ($P < 0,05$); lo contrario ocurre con mayor PEV, también asociado a mayor producción, productividad e ingreso, lo que nos puede orientar hacia donde deben ir las acciones futuras de mejoramiento genético en el sector. El genotipo europeo pudiera servir para mejorar la producción de las fincas, esto coincide con Vaccaro (1989a) quien expresó que animales cruzados (europeos x cebú) con un grado intermedio de herencia europea son los más productivos en sistemas de doble propósito.

A mayor VHA más LHP ($P < 0,01$) y mayor LLH ($P < 0,01$). Ese hallazgo coincidió con lo señalado con

Ureña (1991) y Camargo (2003), quienes denotaron un efecto directo sobre el nivel de sostenibilidad económica del sistema productivo como consecuencia de esa relación. Quevedo (1993) encontró una relación directamente proporcional entre número de vacas y una mejor productividad.

CONCLUSIONES

La asociación de variables estudiadas no solo permitió explicar el funcionamiento y la naturaleza de los sistemas de ganadería doble propósito en Ojo de Agua, sino también los aspectos afines con la relación prevaleciente de las marcadas diferencias entre las modalidades.

REFERENCIAS

- Camargo, M. 2003. Análisis de sistemas doble propósito de la micro región Hoja Blanca, municipio Guanarito estado. Portuguesa: estudio de casos. Trabajo de Ascenso Universidad Ezequiel Zamora, Guanare. 142 pp.
- Capriles, M. 1989. Metodología para el diagnóstico rápido de los 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. DSA/ CIRAD - FONAIAP – FUDE
- CO – UCLA, Barquisimeto. 28 pp.
- CSTAT 1989. Programa para el procesamiento y análisis estadístico de datos en microcomputadora. Servicio Informativo CIRAD, Monthpellier. 151 pp.
- Holmann, F. y Lascano C. 1998. Una nueva estrategia para mejorar los sistemas de producción de doble propósito en los trópicos: el consorcio Tropileche. *In* González – Stagnaro, C., Madrid – Bury, N. y Soto B., E., eds. Mejora de la ganadería mestiza de doble propósito. Astro Data S.A., Maracaibo. Pp. 33-58.
- Quevedo, R. 1993. Metodología para el estudio de fincas; Aproximación multivariada. Revista Alcance 44 (Facultad .Agronomía, UCV): 332 pp.
- Spósito, E. 1994. La investigación de fincas en la transferencia de tecnología agrícola. UCV, Maracay. 130 pp.
- Tejos, R. 1997. Inventario de vegetación. Programa de Producción Animal, UNELLEZ, Mimeo. Guanare. 26 pp.
- Ureña, A. 1991. Estudio de modalidades productivas y funcionalidad tecnológica del sistema de producción de leche y carne con vacunos en la micro región del Vigía estado Mérida, zona

sur del Lago del Maracaibo.
Tesis Maestría. Facultades de
Agronomía y Ciencias Veteri-
narias, UCV, Maracay. 210 pp.

- Vaccaro, L. 1989a. Sistemas de
producción bovina
predominantes en el trópico
Latinoamericano. *In* Arango-
Nieto, L. ; Charry, A. ; Vera,
R., eds., Panorama de la
ganadería de doble propósito
en la América tropical. ICA,
Bogotá. Pp. 29-42.
- Vaccaro, L. 1989b. Un programa
genético simple para rebaños
de doble propósito. *In* I
Cursillo de doble propósito.
Universidad Ezequiel Zamora -
SEZ, Guanare. Pp. 25 - 46.
- Villamizar, J. 1989. Prioridades
estructurales para el desarrollo
de la industria Láctea en el
trópico bajo. *In* Arango -
Nieto, L., Charry, A. y Vera,
R.R., eds. Panorama de la
ganadería de doble propósito
en la América tropical. ICA -
CIAT, Bogotá. Pp. 287-300.