

## **Nudos críticos de procesos gerenciales en unidades de producción de ganadería de doble propósito del municipio Machiques de Perijá, estado Zulia**

### **Management processes critical nodes of double purpose cattle production systems in Machiques of Perijá, Zulia State**

D Silva<sup>1</sup>, N. Rincón<sup>2</sup>, Y. Pérez<sup>3</sup>, Ma. E. Peña<sup>4</sup> y F. Urdaneta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Tecnología Agropecuaria. Instituto Universitario de Tecnología de Maracaibo.

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Sociales y Económicas. Facultad de Agronomía. Universidad del Zulia (LUZ).

<sup>3</sup>División de estudios para graduados. Facultad de Agronomía. LUZ.

<sup>4</sup>Departamento Socio-económico. Facultad de Ciencias Veterinarias. LUZ.

### **Resumen**

La presente investigación se realizó con el objeto de detectar nudos críticos en los procesos gerenciales de unidades de producción ganaderas con bovinos de doble propósito, de la parroquia Libertad del municipio Machiques de Perijá, estado Zulia. Se utilizó una muestra de 64 fincas (34% de la población) seleccionadas a través de un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional. Por medio de un cuestionario que fue validado, se tomó información social, técnica y gerencial del sistema, que luego fue codificada en una matriz de datos. La técnica estadística utilizada fue la distribución de frecuencias absolutas y relativas y para la detección de nudos críticos (NC) se utilizó el diagrama causa efecto de Ishikawa. Los resultados obtenidos permitieron caracterizar estructuralmente el proceso gerencial de éstos sistemas en las funciones de: planeación, organización, ejecución y control. Los nudos críticos más importantes se consiguieron en las funciones de planificación y control, cuyos procesos fueron calificados como poco satisfactorios. Los NC se concentran en deficiencias para definir la misión del negocio, improvisación, visión cortoplacista, con metas y objetivos referidos solo a la producción. En el uso de registros se muestran contradicciones con procesos poco confiables y sistematizados, se manifiesta una relación evidente entre el cortoplazo de las metas y la evaluación. Las funciones de organización ejecución fueron catalogadas como procesos medianamente satisfactorios ya que a

---

Recibido el 1-4-2005 ● Aceptado el 29-6-2006

Autor de correspondencia e-mail: fatimaurdanet@cantv.net

pesar de mostrar algunas deficiencias, presentan características adaptadas a estos sistemas ganaderos, lo que les ha permitido subsistir en el medio, tal es el caso de la estructura organizativa tradicional con bajos niveles de asesoría y deficiencia de políticas para el manejo de personal, un proceso de comunicación informal, y un estilo de liderazgo adaptado (autocrático o participativo) relacionado con el tipo de actividad que desarrollan.

**Palabras clave:** Doble propósito, nudos críticos, procesos gerenciales, negocio.

## Abstract

Social, technical and managerial information of 2004 was analyzed to detect critical nodes (CN) of management processes in dual purpose cattle production System located at Machiques de Perija municipality, Zulia State, Venezuela. A sample of 64 farms (34% of population) was selected by a stratified random sampling with proportional affixation. A validated questionnaire was used in order to collect data; such information was codified into a data matrix. Frequency distribution and Ishikawa diagram to detected CN were accomplished. Results allow the structural characterization of the management process of these systems in the functions of: planning, organization, execution and control. The most important CN were found in planning and control functions, such processes were, qualify as little satisfactory. Basically CN were concentrated on improvisation, short-term vision, with goals and objectives referred only to production. Records used show contradictions with little reliable and non systematized process, it is evident a relationship between short-term of goals and short-term of evaluation. Organization and execution function were qualified as medium satisfactory, in spite of some deficiencies were presented, they showed adapted characteristics to these cattle systems, which had permitted them to survive in the area, it is specifically referred to a traditional organization structure with little levels of tutoring, deficient policies of workers handling, an informal communication process, and an adapted leadership style (autocratic or participative) related to the type of activity they are performed.

**Key words:** Dual purpose, critical nodes, managerial processes and business.

## Introducción

El enfoque sistémico es una herramienta útil para optimizar la administración empresarial (8), a través del estudio de múltiples interrelaciones que existen entre factores y variables, que concurren dinámicamente con la actividad de la empresa.

Bajo esta perspectiva, el sistema de ganadería de doble propósito

## Introduction

The systemic focus is an useful tool for optimizing the business administration (8) through the study of multiple interrelations that exist among factors and variables that occurs in a dynamic way with the business activity.

Under this perspective, the dual purpose cattle system (DPCS) can be visualized like a dynamic,

(SGDP), se puede visualizar como un sistema dinámico, sostenible, producto de la interrelación intrínseca de recursos bióticos y no bióticos afectados por la gerencia que se realice con los mismos y el entorno que lo circunda (6).

El objetivo de estos sistemas es producir bienes y servicios, basado en el pastoreo y en la diversificación de cultivos, con animales que produzcan leche y carne, con infraestructura y equipos adecuados, cuyos gerentes deben actuar proactivamente, con base a un sistema de valores, de información confiable y disponible como garantía que el negocio no desaparezca (11).

Los SGDP representan negocios donde existen diferentes modalidades, tales como vaca-becerras, vaca-maute y vaca-novillo (19) y en la mayoría de los casos, el negocio puede poseer varias fincas, cada una es un subsistema dentro del SGDP, donde en una finca se encuentran las vacas, los sementales y los becerros para la cría, en la otra se encuentran los animales de levante y en la otra los de ceiba, con objetivos, estructuras funcionamiento y productos diferentes (18). Por eso, su estudio y análisis es complejo si sus componentes no se relacionan o interactúan, ya que están asociados a aspectos agroecológicos, técnicos, socioeconómicos que dependen básicamente de las condiciones y recursos ambientales de la zona donde se encuentre localizado el sistema o finca.

El amplio campo del pensamiento administrativo, aunado a la ideología de los teóricos en esta disciplina, ha contribuido a que existan diversos puntos de vista, en algunas funciones que conforman el proceso gerencial, por esta razón, el presente estudio rea-

sustainable, product of the intrinsic interrelation of biotic and no biotic resources affected by the managerial accomplished by them and its environment (6).

The objective of these systems is to produce goods and services, basing on grazing and on the crops diversification, with animals producing meat and milk with infra structure and adequate equipment whose managers have to take action in a proactive way, basing on a value system, of reliable information and available as guarantee for business do not disappear (11).

The DPCS represents business in where there are different modalities such as cows-calf, cow-yearling and cow-steer (19) and the most of cases, business could have several farms; each one is a sub system inside of the DPCS in where in a farm there are cows, the bulls and the calves for breeding, in the other one, there are yearling steers and in the another one, the fattening steers with objectives, structures, functioning and different products (18). Thus, its study and analysis is complex if the components are not related or not interacting since they are associated to agroecological aspects, technical, socio economical that basically depends on conditions and environmental resources of region in where the system or the farm is located.

The wide field of the administrative thinking and the sum of the theoreticians' ideology has contributed to different points of view, in some functions that conforms the managerial process; for this reason, this

liza un análisis de índole estructural y funcional con relación a los planteamientos de algunos autores (8, 13, 17), bajo la perspectiva del enfoque sistémico del proceso gerencial y su inserción en el contexto agropecuario (figura 1). Con el único fin de establecer una estructura organizada en cuanto al desempeño de la capacidad gerencial en las etapas de planificar, organizar, ejecutar y controlar presentes en los negocios de DP.

Los principios de la planificación estratégica buscan el mejoramiento continuo de los procesos gerenciales (9, 14, 22) a todo nivel para lograr los niveles de productividad, calidad, con tendencias visionarias de mediano y largo plazo, que requiere un proceso formativo para generar un cambio y un aprendizaje hacia nuevas metas y actitudes en la vida personal y en el quehacer laboral de manera de corregir posibles desviaciones (retrasos, incumplimientos, aplicación de insumos innecesarios, improvisación, etc.).

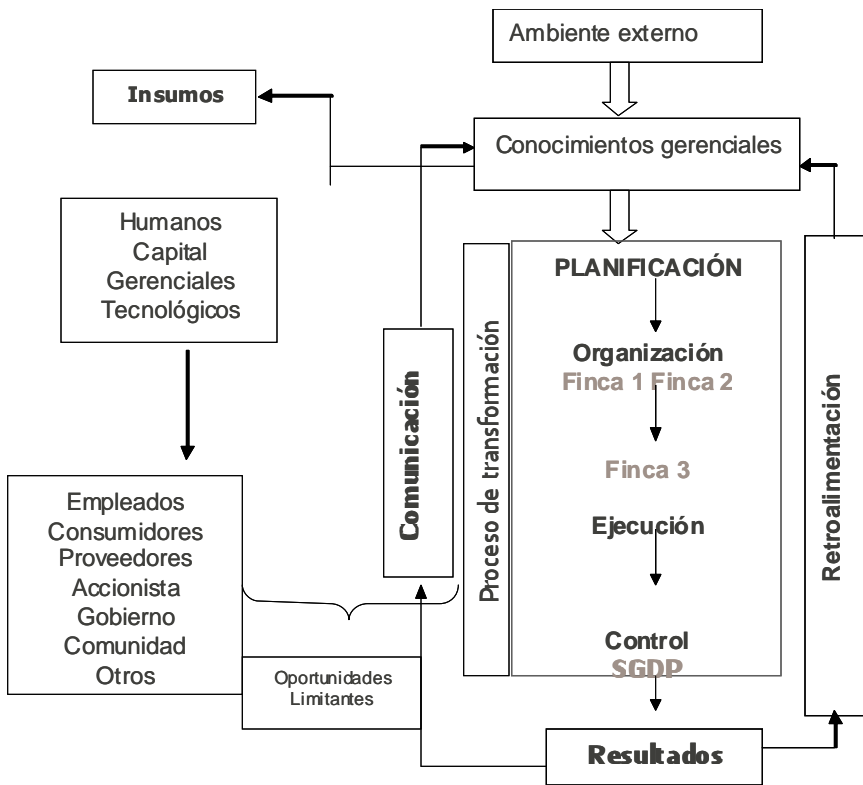
De allí que se hace necesaria la identificación de nudos críticos que se enfoquen como problemas que ponen en peligro la permanencia de la empresa. Estos nudos afectan el desarrollo o funcionamiento de procesos técnicos, operativos y gerenciales, de cualquier sistema de producción agropecuaria. Según los principios de la gerencia moderna, nudo crítico es sinónimo de brecha, cuello de botella, debilidad, problema, etc, entendiéndose por nudos críticos como aquel cambio cualitativo o cuantitativo que provoca una alteración significativa de las características en la definición de un problema explicado (14).

Así pues, la siguiente investiga-

study makes an structural and functional analysis in relation to statements from several authors (8, 13, 17), under the perspective of the systemic focus about the managerial process and its insertion in the agriculture and cattle husbandry context (figure 1), with the only purpose of establishing an organized structure in relation to the performance of the managerial capacity in the planning, organizing, execution and controlling stages in the DP business.

Principles of strategic planning look for the continuous improving of the managerial process (9, 14, 22) at any level for achieving the productivity and quality levels, with visionary trends of short and long-term that a formative process requires for generating a change and a learning toward new purposes and attitudes in the personal life and working task with the purpose of correcting possible deviations (lacks, non fulfillment, no necessary inputs applying, improvisation, etc).

It is necessary the identification of critical nodes that focus like risky problems for the business permanency. These nodes affect the development or functioning of technical, operatives and managerial processes, at any agricultural and cattle husbandry production system. According to modern management principles, critical node is a synonym for split, bottle neck, weakness, problem, etc. by being understand like critical nodes, a qualitative or quantitative change that causes a significative alteration of the characteristics in the definition of an explained problem (14).



**Figura 1. Enfoque del proceso gerencial integral aplicado al sistema de ganadería de doble propósito.**

**Figure 1. Management process approach applied to Dual Purpose Cattle System.**

ción plantea como objetivo el detectar nudos críticos, en cada una de las funciones gerenciales presentes en las unidades de producción ganaderas de doble propósito del municipio Machiques de Perijá estado Zulia. Previamente a ello se realizó un diagnóstico que posteriormente permitió identificar deficiencias en los procesos a causas estructurales y funcionales en cada una de las funciones gerenciales (planificación, organización, ejecución y control).

Thus, this research has as objective to detecting critical nodes in each one of the managerial functions presents in cattle production units of dual purpose of the Machiques de Perija municipality, Zulia state. Previously, a diagnosis was accomplished for identifying deficiencies in the process or structural and functional causes in each one of the managerial functions (planning, organization, execution and control).

## Materiales y métodos

El estudio se realizó en el municipio Machiques de Perijá, específicamente en la parroquia Libertad, caracterizada por su actividad agropecuaria y agroindustrial, mayor superficie y porque presenta la producción en mayor escala de la ganadería de doble propósito. Según el diagnóstico agroecológico (15), se distinguen dos zonas climáticas acentuadas, una zona corresponde al Bosque Seco Tropical (BST), presentando relieves mezclados formando colinas y lomas suaves, originando un aspecto topográfico ondulado, las precipitaciones varían entre 1000 y 1800 mm con periodos de 6 a 9 meses. La otra zona corresponde al Bosque Húmedo Tropical (BHT), representado por áreas montañosas con relieves estrechos y fuertes pendientes, con precipitaciones entre 1900 y 3000 mm con más de 9 meses en la distribución de las precipitaciones.

Del listado de fincas registradas en el Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (SASA) se aplicaron los criterios que definen la población objeto de estudio (10), para ello se seleccionó una muestra aleatoria estratificada con afijación proporcional (5) de 64 negocios de DP (34% del total de la población), el tamaño de las unidades de producción y las zonas agro-ecológicas previamente descrita constituyeron los criterios para conformar los siguientes estratos:

- a) Fincas con superficies entre 100 ha hasta 350 ha.
- b) Fincas con superficies entre 351 ha hasta 550 ha.
- c) Fincas con superficies entre 551 ha hasta 750 ha.

## Materials and methods

Study was carried out in the Machiques de Perija municipality, specifically in the Libertad Parrish, characterized for its agricultural and cattle husbandry and agro industrial activity. According to agroecological diagnosis (15) two accentuated climatic regions are distinguished, a region correspond to tropical dry forest (DTF) showing relief mixed by forming soft hills and little hills and giving origin to an undulate topographic aspect; rainfall vary between 1000 and 1800 mm with periods of 6 to 9 months. The other one corresponds to humid tropical forest (HTF) represented by mountain areas with narrow and strong hangings with rainfalls between 1900 and 3000 mm with more than 9 months in the rainfall distribution.

From the registered farms listing in the Servicio Autonomo de Sanidad Agropecuaria (SASA) criteria that defines the population studied were applied (10), a stratified at random sample with proportional affixation (5) of 64 DP business (34% of the population total), the production unit size and the agroecological regions described constituted criteria for conforming the following stratum:

- a) Farms with surfaces between 100 ha to 350 ha.
- b) Farms with surfaces between 351 ha to 550 ha.
- c) Farms with surfaces between 551 ha to 750 ha.
- d) Farms with surfaces between 751 ha to 1000 ha.
- e) Farms with surfaces between 1001 ha to 2000 ha.

d) Fincas con superficies entre 751 ha hasta 1000 ha.

e) Fincas con superficies entre 1001 ha hasta 2000 ha.

La información de campo fue tomada a través de visitas realizadas a las fincas previamente seleccionadas, obteniendo información de variables gerenciales (ver cuadro 1) sobre planificación, organización, ejecución y control, en una encuesta, a través de un cuestionario y entrevistas dirigidas al propietario o productor gerente del negocio de DP.

Los datos obtenidos fueron procesados a través del diseño de una matriz de datos, previo a una codificación de cada una de las variables. Utilizando el paquete estadístico SAS (16), se realizaron los cálculos de estadísticas descriptivas, mediante tablas de descripción de frecuencias absolutas y relativas. La descripción analítica, de cada una de las variables que describen cada función, desde el punto de vista cualitativo y enmarcado en el enfoque empresarial moderno, permitió la elaboración de diagramas de causa y efecto o diagrama de Ishikawa (7) sobre el conjunto de variables e indicadores que definen cada una de las funciones gerenciales, las cuales sirvieron para identificar los nudos críticos presentes en cada una de ellas.

## Resultados y discusión

Seguidamente se presentan, analizan y discuten los resultados obtenidos referidos a una información general del sistema de producción de ganadería de doble propósito (SGDP), del productor-gerente y su negocio.

The field information was taken through visits accomplished to farms selected by obtaining information of the managerial variables (table 1) about planning, organization, execution and control, in an interview, through a questionnaire and interviews sent to owner or producer of DP business.

Data obtained was processed through the data matrix design, previous to a codification of each variable. By using the statistical program SAS (16) calculations of descriptive statistics were made through description tables of absolute and relative frequencies. The analytical description of each variable that describes each function, from the qualitative point of view and marked inside the modern managerial focus permitted the elaboration of the cause and effect diagrams or Ishikawa diagrams (7) on the variables and indicators group that defines each of managerial functions which serves to identifying the critical nodes presents each of them.

## Results and discussion

Results obtained are showed, analyzed and discussed, referred to a general information about the dual purpose cattle system (DPCS), of the producer-manager and its business.

The double purpose cattle system (DPCS) predominant in the Machiques de Perija municipality, corresponds according to the production modality to the Cow-Steer system (39.1%) – table 2, after the Cow-Yearling steer system (34.4%)

**Cuadro 1. Operacionalización de la variable.****Table 1. Variable operationalization.**

Variable	Dimensiones	Indicadores
Procesosgerenciales	Información general de las unidades de producción ganadera doble propósito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación del propietario</li> <li>• Identificación de la empresa</li> <li>• Edad• Nivel educativo</li> <li>• Tiempo de permanencia</li> <li>• Identificación de la empresa Tenencia.</li> <li>• Asociaciones.</li> <li>• Factores externos.</li> <li>• Tecnología.</li> <li>• Indicadores técnicos.</li> </ul>
	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión</li> <li>• Visión</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Planes</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Fuentes de información</li> </ul>
	Organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organigrama</li> <li>• Delegación de autoridad</li> <li>• Recurso humano</li> <li>• Rotación</li> <li>• Reclutamiento</li> <li>• Selección</li> <li>• Entrenamiento y capacitación</li> </ul>
	Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación</li> <li>• Motivación</li> <li>• Liderazgo</li> </ul>
	Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Comparación</li> </ul>

El sistema de producción de ganadería bovina de doble propósito (SGDP), predominante en el Municipio Machiques de Perijá corresponde

and the Cow-Calf system (1.6%) and a farm group with orientation changes accentuated in the fattening production and yearling (25.1%). The grouped under



según la modalidad de producción al sistema Vaca-Novillo (39,1%) ver cuadro 2, seguidamente el sistema Vaca-Maute (34,4%) y el sistema Vaca-becerro (1,6%) y un grupo de fincas con cambios de orientación acentuados en la producción de ceba y levante de animales (25,1%) Las agrupadas bajo la denominación de "Otras" corresponden a fincas que se encuentran en recesión puesto que no presentan actividad productiva y solo ocupan un espacio físico, con instalaciones y algunos equipos, y fincas que debido a problemas de inseguridad y adjudicación a parcelamientos ilegales están invadidas (11), debido a la proximidad con la frontera con Colombia y los indígenas presentes en la zona.

the denomination "Others" corresponds to farms that are in recession since they not shows productive activity and only occupies a physical space with installations and some equipment and farms because insecurity problems and award to illegal plots are invaded (11), caused by the proximity with the Colombian frontier and the natives presents in region.

The activity type per establishment is determined based on the 96 places in where a 47.9% makes the breeding and yearling, the 21.3% only yearling, the 16% only fattening and a 10.6% makes the breeding, yearling and fattening in the same establishment under the invasion or recession condition (table 2).

### **Cuadro 2. Características del sistema de producción de ganadería de doble propósito presente en el municipio Machiques de Perijá.**

**Table 2. Characteristics of the dual purpose cattle production system at the Machiques de Perija municipality.**

Características del sistema de producción de doble propósito		Nº de fincas	%
Modalidad de explotación	Vaca – Maute	22	34,4
	Vaca - Becerro	1	1,6
	Vaca – Novillo	25	39,1
	Otros *	16	25,1
Nº de Establecimiento por negocio de DP	Uno	41	64,1
	Dos	18	28,1
	Tres	4	6,3
	Cuatro	1	1,6
Tipo de actividad por establecimiento	Cría y levante	45	47,9
	Levante	20	21,3
	Ceba	15	16,0
	Cría – levante – ceba	12	10,6
	Otros	4	4,2

\*Otros: Combinaciones de Sistemas, en recesión e Invadidas

El tipo de actividad por establecimiento, está determinado basados en los 96 establecimientos, donde un 47,9% realiza la cría y levante, el 21,3% solo levanta, el 16% solo ceba y un 10,6% realiza la cría, el levante y la ceba en un mismo establecimiento y apenas el 4,2% representa los establecimientos bajo la condición de invasión o recesión (cuadro 2).

Otros de los aspectos tomados en cuenta en el presente estudio se refieren a las variables que definen las características del productor-gerente en cuanto a edad, nivel educativo, antigüedad, permanencia o frecuencia para visitar la finca.

El cuadro 3, muestra que el 46,9% de los productores encuestados presentaron edades comprendidas entre los 41 y 60 años; el 26,1% de los productores con edades menores a 40 años y solo el 15,6% corresponde a productores mayores de 61 años. Esto indica que la mayoría de los productores muestran cierto grado de desconfianza y preocupación de entregar el manejo de las unidades de producción a una generación de relevo con menos edad. Cuando se hace referencia a la antigüedad en la actividad ganadera, el 35,9% de los encuestados han permanecido por más de 30 años, el 20,3% tienen entre 21 y 30 años en la actividad pecuaria y el 43,8% corresponde a productores con menos de 20 años en la actividad reflejándose la condición de tradición y arraigo que presentan los productores en la actividad ganadera en la zona (10); donde el 78,1% de los productores visitan sus fincas diariamente, mientras que un 14,1% manifiestan visitarla semanalmente y solo un 7,8% afirman no

Another aspect taken into account in this research is referred to the variables that define the characteristics of producer-manager in relation to age, educative level, antiquity, permanency or frequency for visiting farm.

Table 3 shows that the 46.9% of questioned producers showed ages between 41 and 60 years; the 26.1% of producers with ages inferior to 40 years and only the 15.6% corresponds to producers with ages superior to 61 years. This indicates that the most of producers show some distrust degree and concern of the production unit management to one relief generation with inferior age. When reference to the antiquity in the livestock activity, the 35.9% of questioned people are permanent during more of 30 years, the 20.3% have between 21 and 30 years in the livestock activity and the 43.8% correspond to producers inferior to 20 years in the activity by reflecting the tradition and deep-rooted condition that producers in the livestock activity in region presents (10); in where the 78.1% of producers visit daily their farms whereas a 14.1% makes it weekly and only a 7.8% says that they does not time for visiting their farms by delegating their activities into trustable people, the administrator or people in charge. In relation to the educative level of producers, table 3 reflects that the 36.5% have a superior instruction degree with little relationship with the agriculture and livestock husbandry, a 22.2% of producers with high school, 17.4% with primary education, 15.9% technical education and only 1.6% are on a illiteracy

**Cuadro 3. Características del productor-gerente en el sistema de ganadería de doble propósito.****Table 3. Characteristics of the producer-manager in the dual purpose cattle system.**

Características del productor		Nº de Fincas	%
Edad del productor	Menor de 40 años	17	26,1
	Entre 41 y 60 años	30	46,9
	Mayor de 61 años	11	15,6
	NS/ Nc	6	9,4
Nivel educativo	Analfabeto	1	1,6
	Primaria	11	17,4
	Secundaria	14	22,2
	Técnica, Superior	10	15,9
	Ns/nc	24	36,5
Antigüedad en la actividad productiva	Menor de 20 años	4	6,3
	21 – 30 años	28	43,8
	Mayor de 30 años	13	20,3
Cursos asociados con la actividad,	Mayor de 30 años	23	35,9
	Administración y Gerencia	3	4,7
	Pastos y forraje	4	6,3
	Reproducción y genética	5	7,8
	Administración, pastos, reproducción, manejo y sanidad del rebaño, maquinaria y equipos	20	31,2
	Ningún curso	32	50,0
Frecuencia para visitar la finca	Diaria	50	78,1
	Semanal	9	14,1
	Sin tiempo	5	7,8

Nc/ns: No sabe – no contesto

tener tiempo para visitar su finca delegando sus actividades en una persona de confianza, bien sea en un administrador o en el encargado. En cuanto al nivel educativo de los productores, el cuadro 3 refleja que el

situation. These results differs from those reported by Peña (11) who said that most of producers in sub region of Machiques and Rosario de Perija showed high school; it is possible to conclude that in these production

36,5% de los mismos poseen un grado de instrucción superior con muy poca relación con la actividad agropecuaria, un 22,2% de productores con educación secundaria, 17,4% con educación primaria, 15,9% educación técnica y solo un 1,6% es analfabeta. Estos resultados difieren de los presentados por Peña (11), quien reportó que la mayoría de los productores de la subregión de Machiques y Rosario de Perijá presentaron educación secundaria, si se observa los resultados obtenidos en la presente investigación, es posible pensar que en estos sistemas de producción de un 52,4% las facilidades y oportunidades para aquellos productores con profesiones distintas al área agropecuaria y a una generación de relevo han visto en el SGDP una oportunidad de inversión adicional dentro del proceso de acumulación de capital. (11)

Se mostró que el 82,8% de los productores reciben asistencia técnica (cuadro 4), donde el 62,5% la recibe por parte del veterinario, el 12,5% entre el médico veterinario y el ingeniero agrónomo de manera conjunta, 4,7% entre el médico veterinario y el técnico y un 1,6% utiliza asesorías solamente de un agrónomo. Asimismo, se indica que 56,2% reciben permanentemente la asistencia técnica en su finca cuya frecuencia es de 1 ó 2 veces al mes, mientras que el 26,6% la reciben esporádicamente, es decir, cuando el productor lo amerite y solo un 17,2% no reciben ningún tipo de asesorías. El tipo de profesional utilizado en las asesorías lo representa en un 45,3% aquellos profesionales independientes, un 21,9% en la empresa privada, 3,1% depende de los requere-

systems of a 52,4% the facilities and opportunities for those producers with distinct professions to the agriculture and livestock husbandry and to a relief generation, DPCS gives an opportunity for additional inversion inside the process of capital accumulation (11).

The 82.8% of producers receipt technical assistance (table 4) in where the 62.5% comes from Veterinarian, the 12.5% comes from Veterinarian and the Agronomy Engineer together, 4.7% between the Veterinarian and the technician and 1.6% use only consultancies from an Agronomist. Likewise, 56.2% receipt in a permanent way the technical assistance in their farms with a frequency of 1 – 2 times monthly, whereas 26.6% receipt it occasionally, it means, when producer need it and only 17.2% do not receipt any assistance type. The professional type used for the assistances is represented by 45.3% by independent people 21.9% from private business, 3.1% depends on requirements and SASA services and 29.7% do not need support from qualified people or a particular business.

These results shows that there is an inclination toward services offered by Veterinarian because he is more involved in the most of the activities related to the herd management, on the contrary, the Agronomy participation is not consider important by producers. Also, in table 4 it was observed that most of producers are associated (82.8%) under the figure of an livestock farmer association, whereas a 21.9% do not belong to ant

**Cuadro 4. Asistencia técnica y participación de productores en la ganadería bovina de doble propósito.****Table 4. Mechanisms to be executed by the university inside the agricultural and livestock productive sector (productive sector educative system, its regional environment and society in general).**

Categoría	Descripción	%
Asistencia técnica: Recibe asistencia técnica	Sí	82,8
	No	17,2
Frecuencia de recibir asistencia técnica	Permanente	56,2
	Esporádica	26,6
	Ninguna	17,2
Tipo de profesional	Medico veterinario	62,5
	Ing, agrónomo	1,6
	Veterinario y agrónomo	12,5
	Técnico y veterinario	4,7
	Ninguno	18,7
Tipo de institución	SASA	3,1
	Independiente	45,3
	Empresa privada	21,9
	Ninguno	29,7
Asociación	Pertenece	78,1
	No pertenece	21,9
Tipo de asociación	Gadema	59,4
	Gadelpi	10,9
	Ugsajop	1,6
	Ugavi	1,6
	Agatum	3,1
	Ninguna,	21,9

rimientos y servicios del SASA y 29,7% no necesita apoyo de personas capacitadas o de una empresa en particular.

Estos resultados indican que existe una inclinación hacia los servicios que ofrece el veterinario debido a que esta más involucrado en la mayoría de las actividades relacionadas con

association type; also, it is shows that the 59.4% belongs to (Ganaderos de Machiques - GADEMA), 10.9% to (Ganaderos de las Piedras - GADELPI), 6.3% between (Union de Ganaderos de San Jose de Perija - UGSAJOP), (Union de Ganaderos de la Villa - UGAVI) and (Asociacion de Ganaderos de Catatumbo - AGATUM). It can

el manejo del rebaño, en cambio la participación del agrónomo no es considerada importante por parte de los productores. También se observó en el cuadro 4 que la mayoría de los productores están agremiados (82,8%) bajo la figura de una asociación de ganaderos, mientras que un 21,9% no pertenecen a ningún tipo de gremio; igualmente se muestra que el 59,4% pertenecen a Ganaderos de Machiques (GADEMA), 10,9% Ganaderos de Las Piedras (GADELPI), 6,3% entre Unión de ganaderos de San José de Perijá (UGSAJOP), Unión de ganaderos de La Villa (UGAVI) y Asociación de ganaderos de Catatumbo (AGATUM). Cabe destacar, que la zona de estudio descrita previamente fue la Parroquia Libertad del municipio Machiques de Perijá, razón por la cual la mayoría de los productores pertenecen a la asociación o gremio ubicados en el lugar donde se encuentre su residencia.

El SGDP se ha definido como la integración compleja de recursos naturales, físicos, capital y humanos; todos ellos mutuamente independientes los cuales integran el sistema productivo, donde el negocio de doble propósito está constituido en una o varias unidades de producción o fincas, cada una de ellas realiza actividades específicas de cría y levante o ceba según la modalidad de la explotación (vaca-becerro; vacamaute o vaca-novillo), basado en el pastoreo y en la diversificación de cultivo, con animales que produzcan leche y carne, donde el productor se encuentra apoyado en su capacidad gerencial y su disposición para aceptar riesgo y manejar los recursos que tiene para un momento específico (18).

be detached that the study region described was the Libertad Parrish, Machiques de Perija municipality, and for this reason most of producers belongs to the association located in place where they lives.

The DPCS has been defined as the complex integration of natural, physics, capital and human resources, all of them mutually independents that integrating the productive system, in where dual purpose business is constituted by one or several production units or farms, each of them makes specific activities of breeding and yearling or fattening according to the modality of exploitation (cow-calf, cow-yearling steer or cow-heifer) based on grazing and on the crop diversification with animals that gives milk and meat, in where producer is supported on their managerial capacity and their disposition for accepting risks and managing resources he have for an specific moment (18).

From the total of questioned producers, 64 dual purpose business were found, distributed into 96 establishments or farms, as can be observed in table 1, the 64.1% represents the most of dual purpose business with an establishment, a 28.1% with two, 6.3% with three and a 1.6% with four in consequence from the total of dual purpose questioned, there is a 36% of business constituted by two or more farms and a 64% possesses one establishment. These results shows that most of producers makes the breeding, yearling and fattening in the same establishment, by detaching that the producers with more extended exploitation units or

Del total de productores encuestados se encontraron 64 negocios de doble propósito (DP), distribuidos en 96 establecimientos o fincas, como puede observarse en el cuadro 1, el 64,1% representa la mayoría de los negocios de doble propósito con un establecimiento, un 28,1% con dos, 6,3% con tres y apenas un 1,6% con cuatro en consecuencia del total de negocios de doble propósito encuestados, arrojaron que existen un 36% de negocio constituidos por dos o más fincas y un 64% poseen un solo establecimiento. Estos resultados indican que la mayoría de los productores realizan la cría, levante y ceba en un mismo establecimiento, destacando que son los productores cuyas unidades de explotación son más extensas o el número de animales que poseen, representa niveles de carga muy bajos en relación con la oferta de pasto existente, mientras que otros grupos de productores poseen varios establecimientos cada uno con actividades específicas para la cría, levante y ceba con sus respectivos traslados o movimientos de rebaños dependiendo de la oferta de pastos presentes en cada una de ellas.

Cada subsistema o finca posee características agroecológicas diferentes donde las prácticas o actividades tecnológicas y gerenciales presentes en estos sistemas varían de un establecimiento a otro. De tal modo que las prácticas culturales en el manejo de los pastizales, en el componente animal, los tipos de infraestructuras y equipos existentes son diferentes; además la calidad del componente humano empleado y los criterios gerenciales en cada uno de ellos, con-

the number of animals that they have, represents loading levels so little in relation to the grasses offer existent whereas other producer groups have several establishments, each of them with specific activities for breeding, yearling and fattening with its respective translations or herds movements depending on the grasses offer in each of them.

Each sub system or farm has different agroecological characteristics in where practices or technological and managerial activities presents in these systems vary from an establishment to another one. The cultural practices in the grasses management, in the animal component, the infra structures types and equipments are different; also, the human component quality used and the management criteria in each of them takes to these production systems being defined as a dynamic and sustainable system like guarantee of producer and production units do not disappear.

Once characterized the DPCS, the critical nodes were detected qualitatively in each of management functions studied in these systems through the construction of cause and effect diagram in each of them.

Planning: The critical nodes referred to the planning (figure 2) reflects that process is closed to improvisation than planning because the producers criteria about the mission, vision, objectives and purposes are not clear (only the 23% uses business criteria); there is no doubt that it is necessary a clear definition of the purpose or mission in these DP production systems for

llevan a que estos sistemas de producción definirlo como un sistema dinámico y sostenible como garantía de que el productor y las unidades de producción no desaparezcan.

Una vez caracterizado el sistema de ganadería bovina de doble propósito se detectaron cualitativamente los nudos críticos en cada una de las funciones gerenciales estudiadas en estos sistemas, a través de la construcción de diagrama de causa y efecto en cada una de ellas.

**Planificación:** Los nudos críticos referidos a la planificación (figura 2), reflejan que, el proceso se acerca más a la improvisación que a la planeación propiamente dicha, debido a que los criterios que los productores poseen en cuanto a la misión, visión, objetivos y metas no están claras para ellos (solo el 20,3% utilizan criterios empresariales), no hay duda de que es necesario una definición clara del propósito o misión en estos sistemas de producción de DP, para poder formular posteriormente objetivos con criterios empresariales (8). Los criterios que definen la misión en estos sistemas, se basan en la tradición familiar, la vocación, única fuente de ingresos y la estabilidad (40,6%). Además de poseer una visión cortoplacista.

Es de hacer notar que si bien las metas se refieren sólo a la producción de leche y carne y los periodos de planificación son a muy corto plazo, el SGDP no responde con la misma rapidez; cualquier cambio introducido en el sistema desde el punto de vista biológico, como el mejoramiento genético, repercutirá en el sistema 3 a 5 años posterior a su ejecución. La

formulating objectives with business criteria (8). Criteria that defines mission in these systems are based on familiar tradition, the vocation, a unique inputs source and the stability (40.6%), besides of possessing a short-term vision.

It is noticed that if purposes are referred to the milk and meat production and planning periods are of a short-time, the DCPS do not respond with the same rapidity; any change introduced on system do not from the biological point of view, like the genetic improvement, will influencing on system 3 to 5 years after execution. Most of purposes are guided to increasing farms productivity according to different agroecological conditions found in farms that integrate DP business, in relation to size, orientation (milk and meat) of production system and the organization levels of DPCS in the study region (12).

Producer use more criteria for the operative activities (superior to 50%) than for managerial ones (12.5%). In these DPCS the group decisions (producer-manager, administer, Veterinarian and Agronomy Engineer) has a significative weight from the managerial point of view, for being more complete by existing a high statements diversity that generates high quality decisions takes to the problems solution with a superior effectiveness (17) in activities such as: sanitary management, reproductive control, herd selection, supplementation among others. However, there are producers who takes individual decisions, more



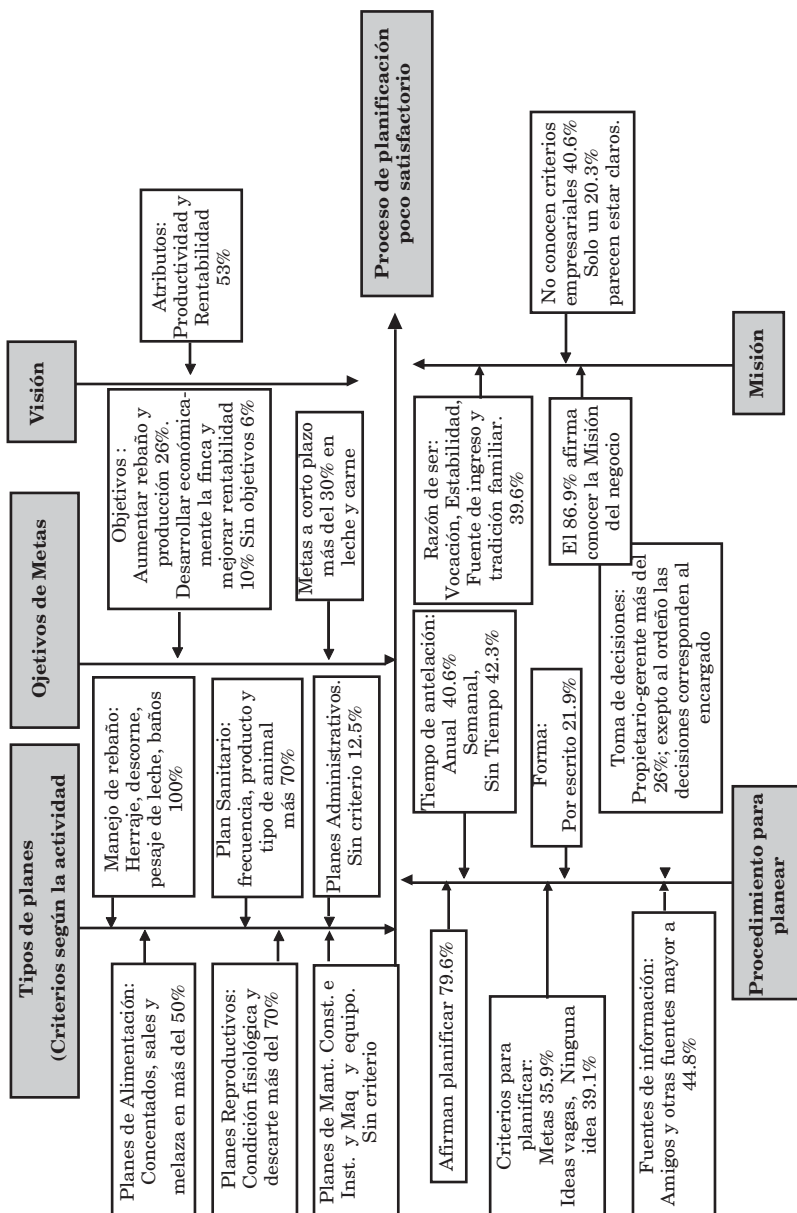


Figura 2. Diagrama causa-efecto para detectar nudos críticos en la función de planeación.

Figure 2. Cause-effect diagram for detecting critical nodes in the planning function.

mayoría de las metas están orientadas a aumentar la productividad de las fincas, de acuerdo a las diferentes condiciones agroecológicas encontradas en las fincas que integran el negocio de DP, con relación al tamaño, la orientación (leche y carne) del sistema de producción y los niveles de organización de los SGDP presentes en la zona de estudio. (12)

El productor tiende a usar más criterios para las actividades operativas (mayor del 50%) que para las gerenciales (12,5%). En estos SGDP las decisiones grupales (productor-gerente, administrador, encargado, veterinario y agrónomo) tienen un peso significativo desde el punto de vista gerencial, por ser más completa, existiendo mayor diversidad de planteamientos, lo que genera decisiones de alta calidad que conducen a la solución de problemas con mayor efectividad (17) en actividades como: Manejo sanitario, control reproductivo, selección del rebaño, suplementación entre otras. Sin embargo, existen productores que toman decisiones individuales, más rápida, con responsabilidades más claras, no olvidando que la elección de las alternativas más convenientes obedece a mayores niveles de incertidumbre, riesgo, intuición; Tales como: compra y venta de animales, contratación de personal, mantenimientos de construcciones e instalaciones, etc.

El concepto de planificación que el productor tiene, difiere grandemente de los autores citados (13, 17, 8) por eso se califica como poco satisfactorio. Sin embargo, es importante valorar de alguna manera las razones de esto, ya que les ha permitido sobrevivir a

quickly, with more clear responsibilities, without forgetting the alternatives selection more convenient obeys to superior levels of uncertainty, risk, intuition, such as: buying and sell of animals, staff hiring, constructions and installations maintenance, etc.

The planning concept that producer have differs from those cited by authors (13, 17, 8) so, it is qualified like no satisfactory. However, it is important to estimate the reasons for that, because they have survived to changing politics, to uncertainties, legal and personal insecurities and other destabilizing influences of system because the way in which producers performs have permitted to obtain satisfactory objectives and purposes.

Many authors says that planning as primordial stage of the managerial activity is interrupted in these DPCS, one of reasons is the agroecological factor (2), so the planning process lack of reliability (figure 2), the fact of not expressing in a write way and a short time of advancing, the estimate lack and activities calendar demonstrate that, Results indicate that the principal aspects that producers consider about the functioning of the planning process in these systems are based on a 12.5% of producers that says that the planning process is related to tasks to being later executed; a 17.2% consider not to having a clear idea about the process; the 21.9% estimate the planning of a ideas or dreams group for accomplish in future; also the 12.5% in immediate decisions and 35.9% consider planning like a

políticas cambiantes a incertidumbre, inseguridades jurídicas y personales y otras influencias desestabilizadoras del sistema, por lo tanto se considera válida porque de alguna manera, la forma como ellos se desempeñan le ha permitido obtener objetivos y metas satisfactorias.

Muchos autores coinciden que la planificación como etapa primordial de la actividad gerencial se ve interrumpida en estos SGDP, una de las razones es el factor agroecológico (2), por lo tanto, el proceso planificador carece de credibilidad (figura 2), el simple hecho de no plasmar por escrito y un tiempo de antelación corto, la ausencia de presupuestos y cronogramas de actividades así lo demuestra. Los resultados señalan que los principales aspectos que los productores consideran de como debe funcionar el proceso planificador en estos sistemas se basan en un 12,5% de productores que dicen que el proceso planificador está asociado a tareas a ejecutar posteriormente, un 17,2% consideran no tomar en tener una idea clara del proceso, el 21,9% ven en la planificación un conjunto de ideas o sueños para realizar en el futuro, también el 12,5% en decisiones inmediatas y 35,9% consideran a la planificación como un proceso de establecer metas. Si comparamos los aspectos considerados en la planificación con el tiempo de antelación para planificar encontramos contradicción, en vista de que los productores manifestaron no tener tiempo de antelación definido para la elaboración de planes (semanal 26,7%; Anual 40,6% y 32,8% sin tiempo definido) además que el 78% no plasma por escrito ninguna actividad a ejecutarse posteriormente.

process for establishing purposes. If comparing the consider aspects in planning with the prior time for planning we found contradiction, since producers expressed that they did not have a defined prior time for making plans (weekly 26.7%, annual 40.6% and 32.8% without defined time) besides the 78% do not evidence in a write way any activity to be later executed.

Organization: Analysis of causes that conduces to determine what the critical nodes are in the organization process (figure 3) and qualify it as a process medium-sized satisfactory (21), it is consider that despite in these production systems a traditional and organized structure (53.1%) that is prevalent by many years with absence of levels of professional consultancy (figure 4) and that represents for the producer-manager the task of delegating authority and responsibility to their workers in where the activities group are divided, grouped and coordinated by one person (producer-manager) like unique responsible for taking technical, operatives and managerial decisions which are delegated on the man in charge and in some cases, with support from veterinarian (18). Between 15% and 18% says that in their organizing structures with basic fundamentals of an efficient managing since the incorporate high technologies in the business management, higher production surface and better productivity levels, in where man in charge appears like operation chief of the production unit and in some way he is capacitated for taking productive and zootechnical

**Organización:** El análisis de las causas que conllevan a determinar cuales son los nudos críticos en el proceso de organización (figura 3) y catalogarlo como un proceso medianamente satisfactorio (21), se considera que a pesar que en estos sistemas de producción predomine una estructura organizativa tradicional (53,1%), que ha prevalecido por muchos años con ausencia de niveles de asesoría profesional (figura 4) y lo que representa para el productor-gerente la difícil tarea para delegar autoridad y responsabilidad a sus trabajadores, donde el conjunto de actividades están divididas, agrupadas y coordinada por una sola persona (productor-gerente) como único responsable de tomar decisiones técnicas, operativas y gerenciales, las cuales son delegadas en el encargado y en algunos casos apoyados por el veterinario (18). Existiendo entre un 15 a 18% que señalan en sus estructuras organizativas con fundamentos básicos de una gerencia eficiente, ya que incorporan tecnologías de punta en el manejo del negocio, mayor superficie de producción y mejores niveles de productividad, donde el encargado aparece como jefe de las operaciones de la unidad de producción y en cierto modo se encuentra capacitado para llevar registros productivos, zootécnicos como una herramienta útil en el proceso de control, se introduce nuevas responsabilidades a un jefe de vaquera, jefe de taller y campo (18), todo este personal está dirigido por equipo integrado el propietario-gerente, el administrador y el veterinario, quienes toman decisiones técnicas y operativas y en algunos casos

registers like an useful tool in the control process; new responsibilities are introduced to a cowherd chief, garage and field chief (18). All that staff is guided by an integrated equipment: the owner-manager, the administer and the veterinarian who takes technical and operatives decisions and in some cases, are supported by the agronomy engineer, whereas a 4.7% reflects organizing structures in where decisions taken for producer are delegated into a member of the family group with the purpose of supervising the execution of activities to the rest of staff. Therefore, the principal nodes that limits a managerial process more flowed are the little qualifying of labor hand (40.5% know read and write), the oral contracting causes instability (89%), the lack of an ideal profile for the charge that guides the recruitment or contracting, the frequent rotations (milking man, fielder) and the selection process, capacitating and training outside and inside of farms is not accomplished. In this sense, it has being noticed that is difficult for producer to establishing concrete policies for the staff managing in these DPCS.

**Execution:** Aspects that identify the execution process from the qualitative point of view and inside of the business context previously defined (17, 13, 8), the process is consider like medium-sized acceptable (figure 5). Causes that distort the execution of the managerial process on the base of variables like communication, the motivation and leadership that are defined particularly with managerial aspects, product of the adaptation to

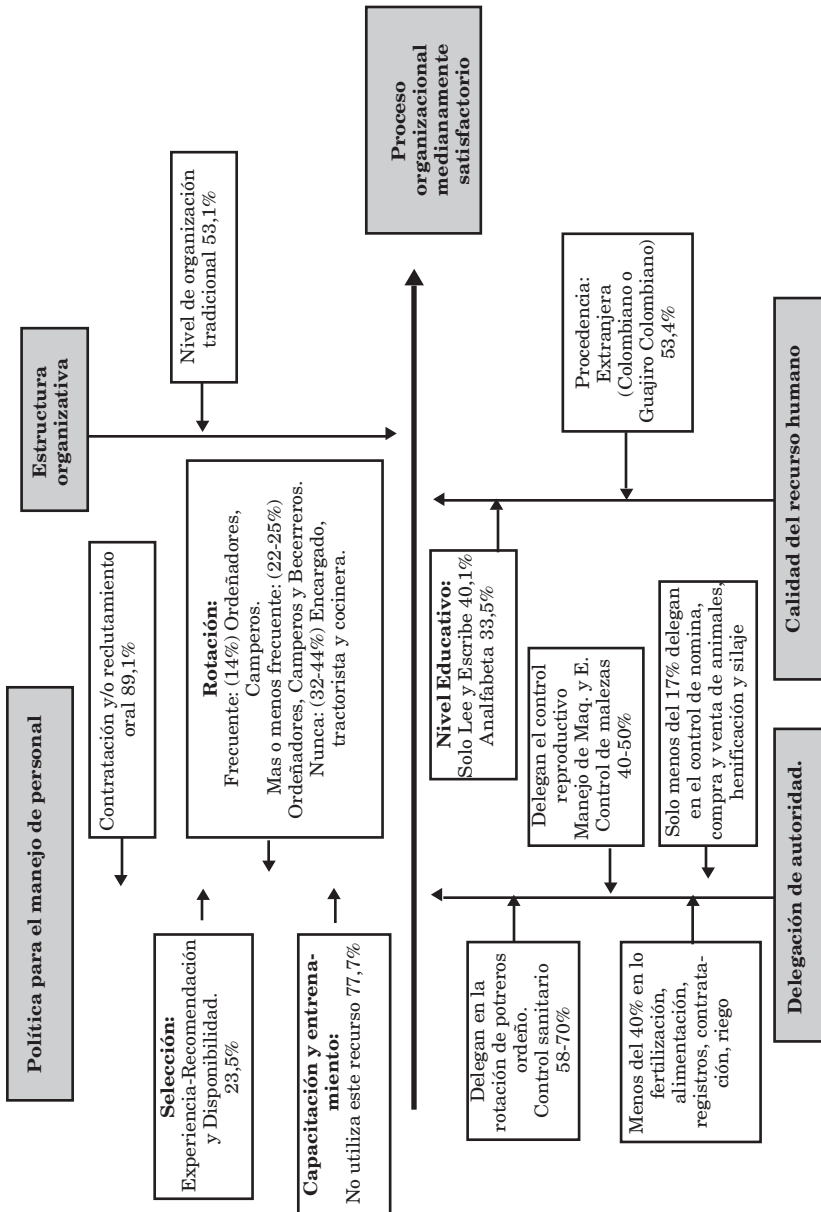


Figura 3. Diagrama de causa-efecto para detectar nudos críticos en la función de organización.  
 Figure 3. Cause-effect diagram for detecting critical nodes in the organization function.

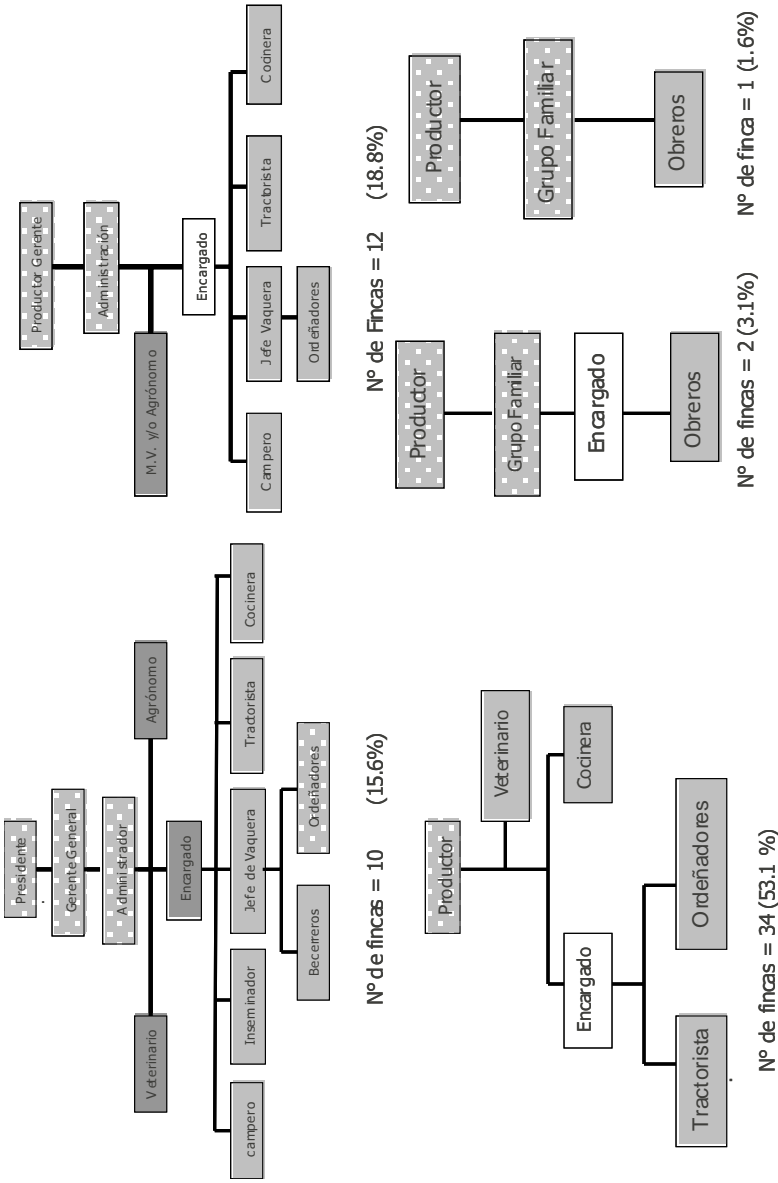


Figura 4. Identificación de los tipos de organigramas encontrados en las unidades de producción de ganadería de doble propósito.

Figure 4. Identification of the organization chart types found in the dual purpose cattle production units.

se apoyan del ingeniero agrónomo, mientras un 4,7% reflejan estructuras organizativas donde las decisiones por parte del productor son delegadas a un miembro del grupo familiar, para supervisar la ejecución de las actividades al resto del personal. Por lo tanto, los principales nudos que limitan un proceso gerencial más fluido hay que señalar como principales aspectos, la baja calificación de la mano de obra (apenas 40,5% saben leer y escribir), la contratación oral origina inestabilidad (89%), la falta de un perfil ideal para el cargo que oriente el proceso de reclutamiento o contratación, las frecuentes rotaciones (ordeñadores y camperos) y el proceso de selección, capacitación y entrenamiento fuera y dentro de las fincas está ausente. En este sentido, se ha notado en los resultados, lo difícil que resulta para el productor establecer políticas concretas para el manejo de personal en estos SGDP.

**Ejecución:** Los aspectos que identifican al proceso de ejecución, desde el punto de vista cualitativo y dentro del contexto empresarial definido previamente (17,13,8), el proceso es considerado medianamente aceptable (figura 5). Las causas que distorsionan la ejecución del proceso gerencial sobre la base de variables como la comunicación, la motivación y el liderazgo se encuentran definido particularmente con aspectos gerenciales, producto de como se han adaptado estos SGDP en comparación con otras empresas y las nuevas corrientes de la gerencia moderna.

Los niveles comunicacionales en estos SGDP se caracteriza por presentar un proceso de comunicación infor-

these DPCS in comparison to the modern management.

The communicational levels in these DPCS are characterized by presenting a process of informal communication which is used for informing, directing, coordinating and evaluating to workers and for detecting problems that requires of attention at the moment of execution of any activity, without taking into account the necessities of workers. The information flow occurs in the most of farms, in one direction (down) without obeying the organization structure predominating, since it makes in an oral way through the direct contact between the manager and the rest of staff by using the interview.

Equally, the motivational factor presents in these production systems affects the activities performance. However, the producer-manager gratifies or gives an incentive to their workers, based on performance and not on the individuals and collective requirements of workers, without forgetting all relation to salary. These results are in contradiction with another ones (10) that refers indicators favorable in relation to the staff motivation present at the DPCS by fomenting an affection to work, a commitment level and responsibility toward the production unit.

In the DPCS studied, the leadership style is not well defined, so it could be said that leadership belongs to the situational type, it means, adapted (dictatorial or participative) to the conditions found (17). The effective leadership requires of the establishment of an internal

mal, la cual se usa para informar, dirigir, coordinar y evaluar a los trabajadores y para detectar los problemas que requieran de la atención en el momento de la ejecución de alguna actividad, sin tomar en cuenta las necesidades de los trabajadores. El flujo de información ocurre en la mayoría de las fincas, en una sola dirección (hacia abajo) no obedeciendo la estructura de organización predominante, ya que se realiza de forma oral a través del contacto directo entre el gerente y el resto del personal por medio de la entrevista.

Igualmente el factor motivacional presente en estos sistemas de producción afecta el desempeño de las actividades. Sin embargo, el productor-gerente gratifica o incentiva a sus trabajadores, ubicados sobre la base del desempeño y no sobre las necesidades individuales y colectivas de los trabajadores, sin olvidar todo lo relacionado con el salario. Estos resultados se contradicen con otros estudios (10) que refieren indicadores favorables en cuanto a la motivación de personal presente en los SGDP fomentando un apego al trabajo, un nivel de compromiso y responsabilidad hacia la unidad de producción.

En los SGDP estudiados el estilo de liderazgo, no está definido claramente, por lo que pudiera señalarse que el estilo de liderazgo es del tipo situacional, es decir adaptado (autocrático o participativo) a las condiciones encontradas (17). El liderazgo efectivo requiere del establecimiento de un proceso comunicación interna que permita el flujo de información bidireccional (10), sin interferencias de forma de motivar a las personas en la ejecución.

communication process that permits the bi-directional information flow (10) without interferences for motivating people in the execution.

In the same way, the producer-manager generally has to repeat orders (always 20.2%, sometimes 65.6%, never 14.2%); their presence is indispensable and the shared decisions are taken according to activities to execute. It is necessary to remember that the actual management process needs that agro manager facilitates the tasks execution and an elevated moral toward their employees when coordinating and integrating the activities related to work.

The execution process present in the dual purpose production units studied is identified with producers that do not take into account the management advances for the farms management, however, the way in which they execute or direct business, is due to the labor hand type used by them and have permitted them to keep on system without forgetting that their economical results can be better if taking into account the elemental functions of a modern management.

Control: Is one of functions with a little comprehension in the farms management (1, 3); the most of producers consider control as restrictions, rules and registers that causes more work, for this reason, it is the process that monitoring, verifying and comparing the activities group consider in the work planning for guarantee that plans being executed in the due date and to take the corrective actions. In this sense,



De igual forma, el productor-gerente generalmente tiene que repetir órdenes (siempre 20,2%, algunas veces 65,6%, nunca 14,2%), la presencia de él es indispensable y las decisiones compartidas suelen ser de acuerdo a las actividades a ejecutar. No hay que olvidar que los procesos gerenciales actuales, necesitan que el agrogerente facilite la eficiencia en la ejecución de las tareas y una elevada moral hacia sus empleados al coordinar e integrar las actividades relacionadas con el trabajo.

El proceso de ejecución presente en las unidades de producción de doble propósito estudiadas, se identifica con productores que no toman en cuenta los avances gerenciales para el manejo de las fincas, sin embargo, la forma cómo ellos ejecutan o dirigen el negocio, se debe en mayor parte, al tipo de mano de obra que ellos utilizan y que les ha permitido permanecer en el sistema, sin olvidar que sus resultados económicos pueden ser mejores si tomaran en cuenta las funciones elementales de una gerencia moderna.

**Control:** La función de control, es una de las funciones menos comprendidas en la gerencia de fincas (1,3), la mayoría de los productores ven en el control restricciones, normas y registros que ocasionan más trabajo; por esta razón, es el proceso que se encarga de monitorear, verificar y comparar el conjunto de actividades contempladas en el plan de trabajo de manera de garantizar que los planes se lleven a cabo en la forma prevista y de alguna manera tomar las acciones correctivas. En este sentido, el proceso de control presente en los

the control process present in the DPCS possesses more critical nodes in comparison to the other management functions studied, in consequence, a control process little satisfactory and contradictory (figure 6) originated by the information register existence with a little consistence and a comparison and evaluation process of results out of time. Control from a business perspective permits to determine the objectives and purposes achievement established in the planning process, so the control function represents an ideal mechanism for the business improving (2, 8).

Contradictions of control process are evident because the most of producers affirm to take registers (75%) however, they do not make the correspondent analysis that permits to assume the process of taking decisions in an effective way. The lack of attention that producers attach to the analysis of the obtained results besides the information quantity causes a distraction of aspects truly important.

The fact of several people are involved in the data collection process, in the different events or situations related to business, distort the process since in case of find faults in process, is difficult and late to find the deviation or mistake.

Despite of existing computer packages for the integral management of the production unit, producers insist on takes their registers in a manual way (40-50%), however, registers are not updated since there is not dedication, time and staff prepared for this purpose (12).

SGDP, es el que más nudos críticos posee de todas las funciones gerenciales estudiadas, en consecuencia, se encontró un proceso de control poco satisfactorio y contradictorio (figura 6), originado por la existencia de registros de información poco consistente y un proceso de evaluación y comparación de resultados a destiempo. El control visto bajo una perspectiva empresarial permite determinar el logro de los objetivos y metas establecidos en el proceso de planeación, por eso la función de control representa un mecanismo ideal para el mejoramiento del negocio (2, 8).

Las contradicciones del proceso de control se evidencian ya que la mayoría de los productores afirman llevar registros (75%), sin embargo, no realizan el análisis correspondiente que le permita asumir el proceso de toma de decisiones de manera más efectiva. La poca atención que dispensan los productores al análisis de los resultados obtenidos, conjuntamente con la cuantía de la información, ocasionan una distracción de los aspectos verdaderamente importantes.

El simple hecho de existir varias personas involucradas en el proceso de recolección de datos, en los diferentes eventos o situaciones incurridas en el negocio, distorsionan el proceso, ya que en el caso de encontrar fallas en el proceso, es difícil y tardío hallar la desviación o error.

A pesar de existir actualmente paquetes computarizados para el manejo integral de la unidad de producción, los productores se inclinan en llevar sus registros manualmente (40-50%), sin embargo, al contar con estos equipos, los registros no se encuen-

In this sense, the owner, administer, the man in charge and the veterinarian are responsible.

On the other hand, in relation to number and registers type there is a trend to use in an extensive way the reproductive registers (61%).

Control is more than taking registers off; an information system that permits periodical check ups about the planning and the advance of the results evaluated respect to the established objectives it is required (4). Most of owners make this managerial stage so important and basically it is restricted to controlling the labor supervision, productive, reproductive, operative registers and inventory (with frequency the livestock inventories between 30 and 50% (2), moving away the referent to evaluation and comparison of results from management (1,4).

The way of acting and comparing the administrative management must be guided to the results evaluation, to the problems evaluation and to the corrective actions definition (1, 11, 19, 20).

The results evaluation present in the analyzed farms, taking into account the planning process improvised and of short-term vision, causes that the evaluation process have similar characteristics, so, the most of producers makes a weekly evaluation of their results based on criteria of objectives and purposes achievements, economical, productivity and rentability results of the production units whereas in relation to the criteria group used by producers, the results comparison seems to lack of defined criteria.

tran actualizados, ya que no existe la dedicación, el tiempo y el personal capacitado para tal fin (12) En este sentido, la responsabilidad recae entre el dueño, el administrador, el encargado y el veterinario.

Por otro lado, con relación al número y tipos de registros, hay la tendencia de utilizar más los registros reproductivos (61%).

El control es más que llevar registros, ya que se requiere de un sistema de información que permita chequeos periódicos sobre lo planificado y del avance de los resultados evaluados con respecto a las metas establecidas (4). La mayoría de los propietarios son los que realizan esta etapa gerencial tan importante y básicamente se restringe a controlar la supervisión de labores, registros productivos, reproductivos, operativos y los inventarios (con mayor frecuencia los inventarios de semovientes entre 30 y 50% (2), dejando de lado lo concerniente a la evaluación y comparación de los resultados obtenidos de la gestión (1,4).

La manera de evaluar y comparar la gestión administrativa debe estar dirigida a la evaluación de resultados, a la detección de problemas y la definición de acciones correctivas, (1, 11, 19, 20).

La evaluación de los resultados presente en las fincas analizadas por lo característico del proceso de planeación improvisado y cortoplacista, hacen que el proceso de evaluación tenga características similares, por esta razón, la mayoría de los productores, evalúa sus resultados semanalmente basándose en criterios de logro de objetivos y metas, resul-

## Conclusions

In this paper it was found that the dual purpose cattle business of the Machiques de Perija municipality shows the most important critical nodes in the planning and control functions like processes with a little satisfaction since the planning process shows deficiency in the managerial criteria for defining business mission, the short-term vision of purposes, the no planning in a write way and with a shorter before hand time, the estimate absence and activities calendar. Respect to control it can be affirmed that contradictory characteristics. The most of them uses manual registers without systematized information that permits to evaluate the economical exercise; also, it was found that registers shape, number and type, and people involved in the control process do not present the more adequate mechanisms for taking registrations. There is an evident relationship between the purposes short-term and the evaluation short-term which conduces to improvisation.

The organization and execution were catalogued as medium-sized satisfactory processes since although showing some deficient characteristics adapted to environment conditions, like the traditional organizational level and the authority delegation for the organization function and the leadership style adapted to DPCS is dictatorial-participative depending on the assigned task and the communication way direct and informal for the execution function. In this aspect, it is necessary to approach as

tados económicos, y de productividad y rentabilidad de las unidades de producción mientras que en relación con el conjunto de criterios utilizados por los productores, la comparación de resultados parece carecer de criterios definidos.

## Conclusiones

En el presente estudio se encontró que los negocios de ganadería de doble propósito del municipio Machiques de Perijá presentan los nudos críticos más importantes en las funciones de planificación y control como procesos pocos satisfactorios, dado que el proceso de planificación presenta deficiencia en los criterios empresariales para definir la misión del negocio, el cortoplacismo de las metas, el hecho de no planificar por escrito, y con un tiempo de antelación muy corto, la ausencia de presupuestos y cronogramas de actividades. Con respecto al control se puede afirmar que se muestran rasgos contradictorios. La mayoría utiliza registros manuales sin información sistematizada que permita evaluar el ejercicio económico. Además, se encontró que la forma, el número y el tipo de registros y las personas involucradas en el proceso de control no presentan los mecanismos más adecuados para llevar registros. Existe una relación evidente entre el cortoplacismo de las metas y el corto plazo de la evaluación, esto los conduce a la improvisación.

La organización y la ejecución fueron catalogadas como procesos medianamente satisfactorios ya que

an important point the staff capacitating and the hiring type, likewise to promote the coordination between the organized structure types and the way of communication existent.

## Acknowledgement

This paper was accomplished with the support of the Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad del Zulia (CONDES). Authors want to express their thanks to the producers of Perija region for their valuable collaboration for the realization of this work and to the Programa de investigación de Sistemas Agrarios (PISA) of the Agronomy Faculty – LUZ.

*End of english version*

---



---

a pesar de mostrar algunos rasgos deficientes muestran características adaptadas a las condiciones del medio, tal es el caso del nivel de organización tradicional y la delegación de autoridad para la función organización y el estilo de liderazgo adaptado al SGDP es autocrático-participativo dependiendo de la tarea asignada y la forma de comunicación directa e informal para la función ejecución. En este aspecto es necesario abordar como punto importante la capacitación del personal y el tipo de contratación, así mismo promover la coordinación entre el tipo de estructura organizativa y la forma de comunicación existente.

## Agradecimiento

Este trabajo fue realizado con el financiamiento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad del Zulia CONDES Programa de Investigación en Sistemas Agrarios N° CH237-2000 y FONACIT Proyecto "Sistemas de registro e información para la ganadería de doble propósito" N° 2000001231. Gracias a los productores de la región Perijanera por su valiosa colaboración para la realización de este trabajo y al Programa de Investigación de Sistemas Agrarios PISA de la Facultad de Agronomía LUZ.

## Literatura citada

1. Bermúdez, A. 2002. La gestión administrativa en la ganadería de doble propósito. En avance en la ganadería de doble propósito Ediciones Astro-Data 647-659 pp.
2. Bermúdez, A. 1992a. Aspectos administrativos de la producción de leche y carne. Ganadería mestiza de Doble Propósito CAP. XXIV. Editorial Astro Data S.A. Maracaibo. Venezuela. 640 pp.
3. Bermúdez, A. 1992b. La función de control y evaluación en la gerencia de fincas con ganadería de doble propósito. En ganadería mestiza de doble propósito. González-Stangnaro. Ediciones Astro-Data 383-399 pp.
4. Carruyo, R. 1994. Caracterización de sistemas gerenciales de fincas ganaderas de la parroquia Moralito, municipio Colón, estado Zulia. Tesis de gerencia de agrosistemas. División de Estudios para Graduados. Facultad de Agronomía. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela. 119 pp.
5. Conchran, W. 1995. Técnicas de muestro. Compañía editorial continental S.A. México 507 pp.6. Fernández, N. 1992. Aspectos Técnicos-económicos de la ganadería bovina de doble propósito de la Cuenca del Lago de Maracaibo. En Gonzalez Stangnaro. Ediciones Astro-Data. Maracaibo. Venezuela.15-23 pp.
7. Gutiérrez, H. 1997. Calidad Total y Productividad. Serie Mcgraw-Hill México 403 pp.8. Isikawa, K. 2003. ¿Que es el control total de la calidad? Editorial Norma. 232 pp.
9. Koontz, H y H. Weihrieh. 1997 Administración. Serie Mcgraw-Hill novena Edición México 778 pp.
10. Materán, M. 2001. Propuesta de desarrollo para dos comunidades del municipio La Cañada de Urdaneta, estado Zulia. Universidad del Zulia. Facultad de Agronomía. Maracaibo Venezuela.
11. Peña, M., F. Urdaneta, G. Arteaga y A. Casanova. 1999. Características personales y actitudinales del productor gerente de empresas de ganadería de doble propósito en los municipios Rosario y Machiques de Perijá. Revista de la facultad de Agronomía (LUZ) 16 Suplemento 1, 259-264 pp.
12. Peña, M. 1995 Nivel gerencial y tipificación de los sistemas de producción de doble propósito en los Municipios Machiques y Rosario de Perijá. Estado Zulia. Universidad del Zulia. Facultad de Agronomía. Gerencia de Agrosistemas. Maracaibo, Venezuela. 141 pp
13. Rendón, M. y J. Romero. 2002. Análisis de los procesos en sistemas de ganadería de doble propósito en relación con los resultados físicos y económicos en el Municipio Machiques de Perijá. Edo Zulia. Universidad Rafael Urdaneta. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Escuela de Zootecnia. Maracaibo. 81 pp.

14. Robbins, S. 1996. Administración. Teoría y Práctica. Prentice-Hall, editorial Hispanoamericana S.A. México 600 pp.
15. Segovia, E. 1995. Estrategias de organización del comercio detallista tradicional de alimentos del municipio Maracaibo. La Universidad del Zulia. Facultad de agronomía, División de Estudios para Graduados. Programa de Gerencia de Agrosistemas. Maracaibo. Venezuela. Xiii 149 pp.
16. Strauss, E., W. Fuenmayor y J. Romero. 1996. Geografía de Machiques de Perijá. Editorial Grafica Gonzalez. SERVILUZ. Colección Zuliana N° 12 193 pp.
17. Stastical Analysis Sytem (SAS). 1982 USER'S Guide: Statistics. North Carolina: SAS Institute Inc. 585 pp
18. Terry, G. 1996 Principios de administración. Compañía Editorial Continental. S.A. Quinta Edición Colombia 835 pp.
19. Urdaneta, F. y F. Morillo. 1998 Sistemas de doble propósito con bovinos para el trópico americano. CORPOZULIA, FONAIAP, LUZ, CORFOLUZ, Instituto de Investigaciones Agronómicas, Facultad de Agronomía, Maracaibo. Venezuela.
20. Urdaneta, F. y A. Casanova. 1995. Alternativa de producción en sistemas de ganadería lechera de doble propósito (vaca-maute). I minimización de costos de alimentación de rebaño. Revista de la Facultad de agronomía (LUZ). 12: 239-249 pp.
21. Vaccaro, L. 1986. Sistemas de producción bovina predominantes en el trópico latinoamericano. En Panorama de la ganadería de doble propósito de la América tropical. Ed. Arango, L., Charry A. y Vera, R. ICA. Bogotá, Colombia.
22. Velazco, J. 1996 La gerencia agrícola en Venezuela. Revista La matera N 56 24-26 pp.
23. Villasmil, J.J. 1999. Mejoramiento de los procesos gerenciales en la ganadería de doble propósito. Colección de Ganadería mestiza de doble propósito CAP. XXXII tercera edición editorial Astro Data Maracaibo Venezuela. 756 pp.