

# Caracterización de los sistemas de producción bovinos de las sabanas del sector norte de Puerto Ayacucho, estado Amazonas

María E. Lugo Soto<sup>1</sup>  
Mireya Mireles<sup>2</sup>

Investigadoras. INIA. <sup>1</sup>Centro de Investigaciones Agrícolas del Estado Barinas. <sup>2</sup>Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Correo electrónico: mlugo@inia.gob.ve y mmireles@inia.gob.ve, respectivamente.

Las sabanas en el estado Amazonas constituyen zonas de transición entre los llanos venezolanos y colombianos y la gran provincia fitogenética de Guayana, las mismas representan 5% de la superficie del estado; sin embargo, estos términos se invierten en el sector norte donde las sabanas cubren 80% de la superficie y conforman una franja de unos cinco a 15 kilómetros de ancho, cubierta por vegetación de sabana e interceptada frecuentemente por bosques de galería y morichales. La ocupación de estos espacios para actividades económicas se remonta a la época colonial en la que se reporta la introducción de bovinos fundamentalmente en Ventuari, La Esmeralda y en menor escala en Río Negro. Actualmente existe un importante rebaño en la región del Ventuari, así como un auge en la región capital.

Con el fin de conocer la situación de los sistemas de producción agropecuaria del sector norte de Puerto Ayacucho, se recopiló información en las localidades de: Provincial, Pozón de Babilla y Santa Rita, por medio de entrevistas con los productores, aplicación de instrumentos de caracterización, considerando el nombre del productor, localidad, tamaño de la finca, áreas en pasturas naturales e introducidas y número de animales.

## Características generales de las sabanas del sector Norte

### Ubicación y división política

El sector norte está ubicado en el municipio Atures, pertenece a la parroquia Parhueña y posee una superficie aproximada de 186.500 hectáreas que se extiende hasta el límite político entre el estado Amazonas y el municipio Cedeño del estado Bolívar. Funcionalmente, incluye la población de El Burro en este último estado, por cuanto constituye

un punto de conexión importante entre Puerto Ayacucho con los centros poblados de Puerto Páez en el estado Apure y Puerto Carreño en la República de Colombia.

## Características edafoclimáticas

Los suelos son Entisoles, Oxisoles y Ultisoles, arenosos hasta pedregosos ("ripio"), extremadamente ácidos con pH 3,5 a cinco y con drenaje externo casi siempre rápido. Las zonas de vida involucradas son Bosque Húmedo Tropical y transición de Bosque muy Húmedo Tropical y Bosque Tropical.

La precipitación media anual es 2.386,8 milímetros (estación meteorológica de Puerto Ayacucho) y 2.410,6 milímetros (estación meteorológica de Limón de Parhueña). La temperatura media anual es 27,5°C y la evapotranspiración potencial y real alcanza valores de 1.586 y 1.167 milímetros anuales, respectivamente. El período seco es de diciembre a marzo, con un déficit de 420 milímetros y el período húmedo, de mayo a octubre con un exceso de 1.440 milímetros.

## Características socioeconómicas

De acuerdo con el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el año 2001, el municipio Atures cuenta con una población de 78.044 habitantes, correspondiendo a 78% de la población no indígena y 22% a la población indígena. Dentro de la población indígena se encuentran las etnias Piaroa, Guahibo, Curripaco, Jivi, Vaniba, Saliva y Mapoyo. En el sector norte están asentadas 29 comunidades con una población estimada de 4.593 habitantes, siendo Limón de Parhueña, Betania de Topocho y Provincial las de mayor número de habitantes con 533, 329 y 378, respectivamente.

En cuanto a la estructura de salud, en el sector se encontraron cuatro ambulatorios tipo I y uno tipo II (Puente Parhueña). En casi todas las comunidades existen escuelas rurales y se identificaron escuelas intercultural-bilingües las cuales imparten la educación en la lengua de su etnia y en castellano.

El servicio de electricidad se surte a través del sistema interconectado, procedente de la ciudad de Puerto Ayacucho, sin embargo, todavía se encuentran hogares que utilizan plantas a gasoil y otros sistemas de alumbrados (lámparas de gasolina o kerosén). El acceso principal a la mayoría de las comunidades es por vía terrestre, la cual está asfaltada, no así las calles internas que son de granzón y tierra.

### Actividades agropecuarias

El sector primario de la economía está conformado por la producción agrícola y pesca. La agricultura es de tipo tradicional y migratoria, basada en la tala y quema, con bajos niveles de producción; no obstante se producen algunos alimentos que cubren gran parte de la demanda local, como las raíces (yuca, ñame, mapuey), musáceas y piña. También se desarrolla una agricultura convencional donde se utilizan fertilización, mecanización y asociaciones de cultivo, pero esta actividad resulta muy onerosa para el estado Amazonas, debido a los costos de transporte y a las importantes cantidades de fertilizantes inorgánicos que se requiere para conseguir una producción sostenida en estos suelos arenosos-ácidos.

La actividad pecuaria está concentrada en la pesca, la cual constituye una de las principales actividades productivas, jugando un papel importante en la alimentación de la población. Su consumo es generalmente fresco y salado. Se estima, que el valor de la producción de pesca es mayor que el de la producción agrícola animal y vegetal.

El sistema de explotación ganadero es del tipo extensivo, principalmente de ganadería de doble propósito. En la mayoría de la fincas existe un rebaño del tipo "Mosaico", producto de cruces de razas europeas con genotipos lecheros, razas cebuinas y criollos, así como grupos raciales con un acentuado dominio de las razas cebuinas. La producción de leche se destina para la elaboración de queso, utilizando técnicas tradicionales.



Sabana de paja peluda, *Trachypogon* sp., con baja cobertura y en suelos arenosos.



Potrerros de pasturas introducidas de estrella gigante, *Cynodon dactylon* cv Tifton.



Rebaño del tipo "Mosaico" en sabanas de paja peluda, *Trachypogon* sp.

La producción de carne, se comercializa para el consumo local. De acuerdo con datos obtenidos en el matadero municipal de Puerto Ayacucho (período 2000-2001) 1,30% de la carne beneficiada proviene del mismo estado, el resto de los estados Apure, Barinas y Bolívar.

En cuanto al número de fincas por localidad, se encontró que predominan en la zona de Provincial las fincas comprendidas entre 4 - 100 hectáreas, representando 53,33%, con una superficie promedio de 35,5 hectáreas por finca. En cambio, en la localidad de Pozón de Babilla predominan las fincas que oscilan entre 101 – 500 hectáreas, las cuales representan 44,44%, con una superficie promedio de 335 hectáreas por finca y en la zona de Santa Rita el mayor porcentaje de fincas se encuentran entre 4 - 100 y 1.001 – 1.500 hectáreas, representando cada una 26,66% (Cuadro 1).

En cuanto a la superficie de las fincas, pasturas y número de animales, la localidad de Santa Rita presenta los mayores valores en las variables: Tamaño promedio de la finca de 1.530,93 hectáreas; Superficie total de 22.964 hectáreas; Superficie de pastura nativa de 12.345 hectáreas; Superficie de pastura introducida de 135 hectáreas y Unidades animales de 1.429, pero presenta el menor valor en Unidad animal por hectáreas de pastos de 0,06 (Cuadro 2).

Mientras que en las localidades de Provincial y Pozón de Babilla tienen los valores más alto de Unidad animal por hectáreas de pastos con 0,18 y 0,07, respectivamente, lo cual se debe, posiblemente, a las prácticas conservacionistas denominada “majadas” que realizan los productores de la zona, con el fin de desarrollar el suelo (Cuadro 2).

**Cuadro 1. Distribución de frecuencia de la superficie de las fincas en las localidades Provincial, Pozón de Babilla y Santa Rita del Sector Norte de Puerto Ayacucho, Amazonas. Año 2003.**

Número de hectáreas	Provincial		Pozón de Babilla		Santa Rita	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
4 – 100	8	53,33	3	16,67	4	26,66
101 – 500	5	33,33	8	44,44	1	6,66
501 – 1.000	2	13,33	4	22,22	2	13,33
1.001 – 1.500	0	0	2	11,11	4	26,66

**Cuadro 2. Características de las fincas evaluadas en las localidades de Provincial, Pozón de Babilla y Santa Rita del Sector Norte de Puerto Ayacucho, Amazonas. Año 2003.**

Variables	Sector			
	Provincial n=15	Pozón de Babilla n=18	Santa Rita n=15	Total n=48
Tamaño promedio de las fincas (ha)	222,93	758,56	1.530,93	837,47
Superficie total (ha)	3.344	13.654	22.964	39.962
Superficie de pasturas nativas (ha)	3.133	8.850	12.345	24.328
Superficie de Pasturas introducidas (ha)	83	52	135	270
Total de rebaño (número de cabezas)	734	1.238	1.707	3.679
Unidades animales	614	1.036	1.429	3.079
UA/ha	0,18	0,07	0,06	0,07

ha = hectáreas

Las "majadas" fueron introducidas por inmigrantes llaneros y consiste en el confinamiento de bovinos en corrales de 1.000 metros cuadrados aproximadamente, para fines de ordeño, descanso y protección. Las heces son depositadas en esa área, durante un período aproximado de seis meses, para su posterior uso como sustrato para el establecimiento de pasturas y musáceas. Este sistema no se renueva con otras deposiciones, sino que se establecen en las áreas aledañas nuevas majadas de diferentes edades. También se pueden utilizar para el cultivo de especies anuales con alta demanda nutricional, como el maíz y posteriormente cultivos de menores requerimientos, como la yuca, patilla y auyama.

El área ocupada por los pastos nativos es aproximadamente de 98,89%, siendo este valor mayor a las superficies de pastos nativos de los estados Barinas, Apure, Cojedes, Guárico y Portuguesa, este alto porcentaje puede estar relacionado con lo reciente que es la ganadería en esta región, ya que su desarrollo es menor de 50 años. La superficie sembrada de pasturas introducidas es de 270 hectáreas, representando 1,11%, siendo las especies con mayor superficie de siembra del pasto aguja, *Brachiaria humidicola*, y la estrella gigante, *Cynodon dactylon* cv *Tifton*. El número total del rebaño en el sector es de 3.679 animales, con un promedio de 77 vacas por fincas y una carga animal de 0,07 unidad animal por hectárea.

### Consideraciones finale

Dentro de las actividades agropecuarias en el sector Norte, la ganadería es la de menor importancia; sin embargo, existen tres localidades donde esta actividad es significativa ya que se dedican a la producción de leche y carne para el consumo local.

Las fincas en su mayoría tienen un sistema doble propósito y una alimentación basada en un alto porcentaje de pasturas nativas, no obstante, existen fincas donde se han establecido pasturas mejoradas.

### Bibliografía consultada

- Corporación Venezolana de Guayana. 2003. Programa Integral para las Comunidades (PIC). Fondo de Capacitación y Desarrollo Empresarial Laboral (FONCADEL). Amazonas, Diagnóstico del Municipio Atures. Puerto Ordaz. 1 Disco compacto
- Huber, O. 1978. Breve reseña florística y fitofisionómica de la vegetación de sabana en la región de Puerto Ayacucho. Territorio Federal Amazonas. MARNR. Zona 10. CODESUR. 35 p. (Mimeografiado).
- Hernández-Valencia, I.; López, A.; López-Hernández, D. 1999. Cambios en los contenidos nutricionales en suelos arenosos de sabanas de Amazonas bajo fertilización orgánica prolongada. *Ecotropicos* (Venezuela) 12(1):9-14.
- Holdridge, L. 1978. Ecología, zonas de vida. San José, Costa Rica, IICA. 214 p.
- Instituto Nacional de Estadísticas. 2001. Censo Nacional 2001
- López-Hernández, D.; Ojeda, A. 1996. Alternativas en el manejo agroecológico de los suelos de las sabanas del norte de Suramérica. *Ecotropicos* (Venezuela) 9(2):99-115.
- Paredes, L; Hidalgo, V.; Vargas, T.; Molinete, A. 2003. Diagnósticos estructurales en los sistemas de producción de ganadería doble propósito en el municipio Alberto Arvelo Torrealba del estado Barinas. *Zootecnia Tropical* (Venezuela) 21(1):87:108.
- Programa de las Naciones Unidas. 1997. Caracterización ecológica del sector Puerto Ayacucho eje vial Norte-Sur. Estado Amazonas. SADA-Amazonas. 72 p.
- Tejos, R; Chacón, E.; Arriojas, L. 1990. Principios de manejo y utilización de pasturas nativas para la producción de carne. En: *Cursillo sobre Bovinos de* (6, 1990, Maracay, Venezuela). Memorias. Eds. Carne. D. Plasse y N. Peña de Borsotti. Maracay, Venezuela, Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Veterinarias. Venezuela. 53-69.
- Tratado de Cooperación Amazónica. Secretaria ProTempore. 1997. Situación y perspectiva de la seguridad alimentaria en la amazonía. En un marco de producción agropecuaria y de cooperación intraregional. Informe Regional N° 64. Caracas. 572 p

**Investigación: base del desarrollo agrícola sustentable**