

Editores:

Maria Eugenia Gonzalez B.
Richard F. Lewis
Eduardo A. Hurtado G.

Editor Asistente:

Dilia Guanipa

Diseño y Diagramación:

Lisbeth Gonzalez R.

Suscripciones:

Daniela Araque

Despachos:

José Granadillo

Coordinación Edo. Aragua:

Dulce Bohorquez

Colaboradores:

José Gregorio Acosta
Omar Hernández
Ernesto O. Boede
Rafael Hoogesteijn
Almira Hoogesteijn
Jorge Ordóñez
Angeles Moreno
Juan Guillermo Villa
Rafael Pérez Anzola
Carolina Vega
María Isabel Albers
Luis F. Arriaga M.
Jorge Salomón
Rafael Romero B.
Dieter Plasse
Valentín Ramos Cortez
José F. Avellaneda-Barbarito
José A. Bueno Pérez
Odrion Escobar
Pedro S. Bastidas M.
Jorge A. Borges
Olga Camacaro
Alexander Sánchez
Rosa Medina
José Luis Canelón Pérez

Sección Fotográfica

R. L. Bolasky, Rafael Hoogesteijn, Mauricio Restrepo, Blas Mortillaro, Gustavo Llamozas, Eugenia Barreat, Eduardo Hurtado, Ricardo Araujo, Manuel Ampanar

Consultor Jurídico

Eduardo Ramos Araujo

Impresión

ALFA IMPRESORES C.A.
Tifs.: (0241) 838.7617 / 832.7721

VENEZUELA AVICOLA
VENEZUELA BOVINA
VENEZUELA PORCINA
VENEZUELA EQUINA

Son editadas por:

Publicaciones Profesionales, C.A., Centro Comercial y Profesional Av. Bolívar, Piso 3, Oficina 323. Apartado 575. Valencia - Estado Carabobo
Fax: (0241) 824.1927
Telfs.: (0241) 822.6340 - 824.1940 - 825.5293
Email: ppca01@cantv.net / editor323@yahoo.com
Internet: www.ppca.com.ve

Suscripción (4 Ediciones)

Venezuela: Bs. 130,00
Europa: U.S \$ 55,00
América: U.S \$ 50,00

La dirección de la revista no se hace necesariamente solidaria con los conceptos publicados en esta edición por los articulistas o colaboradores. Se prohíbe la reproducción total o parcial del material gráfico impreso sin autorización de sus editores.

Contenido

Entrevista

- 03 Producción tradicional de queso llanero en el Hato Conservacionista Masaguaral
Por: José Gregorio Acosta, Omar Hernández y Ernesto O. Boede

Artículos

- 12 El búfalo de agua, eficiente solución a los problemas de depredación por felinos en las sabanas inundables del trópico suramericano. Parte final
Por: Rafael Hoogesteijn y Almira Hoogesteijn
- 22 "Control" asegurar que las tareas producen los resultados esperados
Por: Jorge Ordóñez
- 32 Comportamiento bovino. Parte III
Por: Angeles Moreno
- 40 Competentes Tribunales del Trabajo en materia Contencioso-Administrativo Laboral
Por: Rafael Pérez Anzola
- 42 Relación de rentabilidad de las unidades de producción y las principales afecciones sanitarias de los rebaños bovinos. Parte final
Por: Carolina Vega
- 46 Las expropiaciones e intervenciones arbitrarias por parte del gobierno nacional afectan la seguridad alimentaria de la nación
Por: María Isabel Albers
- 48 La Maralfalfa
Por: Luis F. Arriaga M.
- 52 ¿Qué tan buena puede ser una vaca F1 para producir carne?
Por: Jorge Salomón, Rafael Romero B., Dieter Plasse y otros

- 60 Acacia Flamboyant
Por: Valentín Ramos Cortez
- 64 La diversificación para leche como alternativa de ingreso
Por: José F. Avellaneda-Barbarito
- 66 Temporada de Monta y la disponibilidad de Forraje clave del éxito reproductivo
Por: José A. Bueno Pérez
- 70 Experiencias exitosas en el manejo mejorado de cría de becerras
Por: Odrion Escobar

- 75 Diagnosticando problemas reproductivos en rebaños bovinos
Por: Pedro S. Bastidas M.
- 79 Estrategias básicas para optimizar el manejo de potreros en ganadería doble propósito
Por: Jorge A. Borges
- 87 Helecho macho "una maleza por combatir"
Por: Olga Camacaro y otros
- 90 Uso del riego por goteo artesanal en el semiárido del estado Falcón
Por: Alexander Sánchez y Rosa Medina
- 95 Diez años de la Cátedra Libre para el Estudio y la Conservación del Caballo Criollo Venezolano
Por: José Luis Canelón Pérez

Secciones fijas

- 02 Buzón
32 Etología aplicada y bienestar animal
48 Ganadería de carne rentable
70 Zona Lechera
75 Veterinaria Práctica
84 Consultando a su nutricionista
95 Caballos
101 Maruja Muuuuge
103 Actualidad Bovina
104 No se moleste



Nuestra portada

El ordeño en los corrales hechos de troncos de palma llanera en el Hato Masaguaral Corozopando - Guárico
Foto: Ernesto O. Boede

Por: José Gregorio Acosta¹, Omar Hernández² y Ernesto O. Boede² / ¹Administrador Hato Masaguaral, ²Fundación para el Desarrollo de las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (FUDECI) / fudeci@gmail.com

Producción tradicional de queso llanero en el Hato Conservacionista Masaguaral

*Las vacas en ordeño se recogen tempranito
Foto: Ernesto Boede*

Los desafíos que enfrentamos hoy día, en conservación ambiental y uso sostenible de los recursos naturales en el mundo, nos conlleva a buscar las alternativas desde el punto de vista agroecológico más viables para continuar produciendo alimentos, donde la actividad agropecuaria no represente un peligro en la preservación de los ecosistemas.



Amanecer en los corrales de ordeño de Masaguaral
Foto: Ernesto Boede

El ordeño de un rebaño de ganadería de carne (Brahman alto mestizaje) para producir queso llanero en el Hato Conservacionista Masaguaral; surge como iniciativa sostenible ecológica y económicamente para no ir en contra de la preservación de las zonas boscosas dentro del hato. El Hato Masaguaral se encuentra ubicado en la subregión de los llanos medios según los sistemas ambientales (MARNR, 1983) entre las localidades de Corozopando y Calabozo (N 8,39°-W 67,35°.) El clima es típicamente biestacional con temporadas de lluvias y sequías bien marcadas. La precipitación media anual es de 1486 mm y la temperatura media anual es de 27,5°C.

Masaguaral se ha caracterizado, por ser una unidad de producción agropecuaria que funciona además como una reserva de fauna y flora al servicio de la conservación, investigación científica y educación ambiental, con una larga trayectoria, aproximadamente de 66 años, desde que formó parte del conocido Hato Flores Moradas. Durante todo este tiempo se ha experimentado con prácticas de manejo sustentable para la protección y guardería de fauna y flora en base a ideas aportadas por muchísimos colaboradores. De esta manera se creó una sede para la educación e investigación científica. Masaguaral es pionero y participa del proyecto oficial del Ministerio del Ambiente de cría en cautiverio del caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) y del caimán de la costa (*Crocodylus acutus*), ambos considerados en peligro de extinción.

Hoy día, gracias a fotografías aéreas tomadas en el año 1954 y otras más recientes se puede observar que las formaciones boscosas han ido ganando terreno en Masaguaral; creemos que aproximadamente un 50% del área es más densa a como lo era antes, esto dado a las distintas actividades de manejo conservacionistas practicadas a través del tiempo.

La experiencia nos indica que las razas cebuínas tienden alzarse con mayor facilidad y formar grupos cachi-lapos que dificultan un manejo eficiente del rebaño. Para resolver esta situación hemos visto a través del tiempo que muchos productores optan por la alternativa de deforestar el área boscosa que no les facilita un manejo eficiente de la actividad agropecuaria. Dado a la orientación conservacionista de Masaguaral, donde se ha tratado en lo posible que la actividad agropecuaria y de conservación estén en equilibrio, esta alternativa no es posible, por lo tanto buscamos otra, que consiste, en el propósito de docilidad en el rebaño, a través del ordeño para hacer queso llanero, como actividad tradicional ancestral en los llanos.

Lo que comenzó como una prueba dentro del Hato, en marzo del año 2003, donde se hizo necesario comprar ocho vacas paridas mansas de queseras, que sirvieran de madrina de las seleccionadas dentro del rebaño del Hato. Ya hoy en día contamos con un rebaño aproximadamente de 550 cabezas en sus distintas etapas fisiológicas (vacas paridas, vacas secas, novillas, mautas, becerras, becerros, toros y mautes).



Media leche para el becerro y media leche para el ordeño/queso. Foto: Ernesto Boede

Becerro amarrado a la pata de la vaca, para que se apoye
Foto: Ernesto Boede



La estrategia consistió en ir seleccionando dentro del rebaño del Hato, vacas con las siguientes características: joven, recién parida, buena conformación de la ubre y en apariencia dócil.

En términos cuantitativos, para este año calendario, en el pico de producción con este rebaño, llegamos a tener 120 vacas en ordeño a media leche (media leche para el becerro y media leche para el ordeño/queso). Con una producción de 200 kg/queso/semana respectivamente. Además, del subproducto del suero de la leche que en parte se utiliza para hacer natilla, para el consumo interno del Hato y el resto se utiliza como suplemento para el rebaño de cerdos criollos negros.

En lo que va de año calendario (al 09/10/2010 – semana N°41), justo al momento de escribir este artículo, se ha producido 4.666,17 kg de queso llanero, vendido a un promedio de 21,972 BsF/kg generando un ingreso bruto de 99.139,132 BsF, se estima que en las últimas doce semanas faltantes, para finalizar el año calendario, se llegue a obtener un ingreso bruto por concepto de venta de queso de 120.000 BsF aproximadamente (ver tabla).

Comportamiento de la Producción de Queso Llanero Masaguaral 2010

Fecha	kg/Mes	N° de Panelas	BsF/kg promedio/mes	Sub Total BsF
Del 09/01 al 30/01	317,90	22	21,159	6726,446
Del 01/02 al 27/02	462,40	28	23,611	10917,726
Del 28/02 al 27/03	399,35	27,5	26,478	10573,989
Del 28/03 al 24/04	310,60	26	28,411	8824,456
Del 25/04 al 29/05	471,32	33	22,861	10774,846
Del 30/05 al 25/06	435,60	28	16,049	6990,944
Del 26/06 al 30/07	620,90	35	17,000	10555,300
Del 31/07 al 27/08	720,10	28	17,858	12859,545
Del 28/08 al 25/09	664,00	29	21,735	14432,040
Del 26/09 al 09/10	264,00	15	24,560	6483,840
Totales	4666,17	271,5	21,972	99139,132

Este ingreso bruto, por concepto de venta de queso, es equivalente a la venta de 100 mautes con 218 kg a un precio de 5,5 Bs/kg que es igual a 1.199 BsF por maute.

Si se tratase de vacas de descarte, la venta de queso es equivalente a la venta aproximada de 80 vacas con 375 kg promedio a un precio de 4,0 BsF/kg que es igual a 1.500 BsF por vaca.

Es necesario mencionar, que de este rebaño también se obtendría ingresos por mautes vendidos, vacas de descarte para matadero y hembras novillas, después de cubrir el reemplazo, que por ser mansas pudieran ser más atractivas a la hora de ofertarlas a pequeños y medianos productores.

Cabe destacar, que el propósito fundamental de la actividad a largo plazo, consiste en sumar cada vez más animales mansos de quesera al rebaño, lo cual significa un valor agregado que se traduce en ahorro y mayor productividad en la actividad, a largo plazo.

El ordeño. Foto: Ernesto Boede





Parte del suero es utilizado para suplementar a los Cerdos Criollos Negros. Foto: Ernesto Boede

Principales ventajas agroecológicas del ordeño en Masaguara

- Se obtiene un flujo de caja semanal a través de ingresos extras por venta de queso.
- Incremento en el porcentaje de preñez por disminución del estrés del amamantamiento constante del becerro.
- Permite una suplementación más estratégica de los grupos con mayores exigencias nutricionales, dependiendo de la etapa fisiológica dentro del rebaño.
- Si bien es cierto, que los becerros se les ve afectado su crecimiento, por consumir sólo la mitad de la leche, estos posteriormente podrán ser llevados a los mejores potreros reservados para ellos, después del destete, además de suplementarlos durante el amamantamiento y postdestete.
- Los becerros al no tener disponibilidad del 100% de la leche de la madre, se ven forzados a consumir con mayor rapidez los recursos fibrosos, desarrollando más pronto su condición de ruminantes.

El queso llanero producido en Masaguara. Foto: Ernesto Boede

- El dinero que se deja de obtener por una disminución del crecimiento y peso al destete es compensado, en gran parte, con el queso vendido cada semana y queda el valor agregado de animales mansos, que consiste en el principal objetivo de la actividad.
- En el caso de Masagural, como hato conservacionista, es primordial sacrificar un poco el crecimiento del becerro en beneficio de su amanse, porque lo otro significaría animales con muy buen crecimiento, pero de difícil manejo y disposición, lo cual se traduce en más costos y riesgos, a corto, mediano y largo plazo.
- Al tener un rebaño manso, permite hacer todas las labores de manejo: reproductivo, sanitario, alimenticio, genético, etc. con mayor rigurosidad y eficiencia con respecto a los otros rebaños dentro del hato.
- Aprovechamiento del potencial forrajero de los bosques que ofrecen frutos, semillas y hojas que aportan proteínas y minerales, en momentos en los cuales, en la sabana abierta escasean el valor forrajero de las gramíneas, tanto en cantidad y calidad.
- Permite aprovechar ventajas competitivas de Masagural por su ubicación geográfica con respecto a otras unidades de producción que se dedican a la misma actividad.
- Se hace un uso sostenible del área, no solamente desde el punto de vista económico, si no ambiental, esto viene dado porque se aprovechan los otros beneficios de las áreas boscosas, como son: aportan madera, materia orgánica, retienen humedad, purifican las aguas, captan dióxido de carbono, liberan oxígeno, valor medicinal, hábitat para la fauna, valor científico, turístico y educativo.
- Se contribuye a valorar una actividad tradicional, que con el paso del tiempo y las mayores demandas de productividad, ha sido vista como de poca importancia y valor. Sin embargo, el aporte de alimento y los consecuentes beneficios, económicos, ambientales, sociales y culturales, la hacen necesaria.



Las vacas horras. Foto: Ernesto Boede



Atardecer llanero. Foto: Ernesto Boede



*También las bestias de trabajo se mudan en la Trashumancia, acompañando a los bovinos.
Foto: Ernesto Boede*



La Trashumancia de las reses por la carretera nacional Calabozo - San Fernando de Apure. Se arrean los rebaños, de los pastizales del Llano medio a los de los Llanos bajos y vegas de los ríos, aprovechando y adaptándose al verano o al invierno respectivamente. Foto: Ernesto Boede

Trashumancia

Como práctica agropecuaria, cobra cada vez más importancia, en la actividad de cría de ganado bovino, equino y porcino en los llanos venezolanos, esto viene dado por la necesidad de hacer un uso sostenible de los ecosistemas de las sabanas llaneras y aprovecharlas cada una en su momento óptimo (los llanos altos y medios durante la temporada de lluvia y los bajos durante la seca).

Pretender hacer un uso intensivo con ganadería durante todo el año, implica inversiones cuantiosas que además generarían un gran costo económico con pocos matices de sostenibilidad ambiental. Con prácticas, como la realización de módulos y diques para evitar la inundación, la deforestación, introducción de pastos cultivados, uso de biocidas, impactan la normal dinámica de estos ecosistemas, como por ejemplo: impiden la fertilización natural gracias a los sedimentos arrastrados por las aguas, está en juego la permanencia y reproducción de la biodiversidad acuática (plantas, mamíferos, reptiles, aves y peces) y en general al gran ecosistemas de humedales que significan los llanos bajos.

Unos de los principales problemas que limitan la práctica de la trashumancia y el uso más eficiente de las sabanas llaneras, es la inseguridad personal y el cuatreroismo, principalmente en los llanos bajos, que por temor de los criadores no llevan sus rebaños a ésta zona, ocasionando la subutilización forrajera de muchas áreas. Por lo que concentran el ganado durante todo el año en las sabanas altas, generando efectos negativos desde el punto de vista ecológico y/o disminuyen el tamaño del rebaño, lo cual origina una merma en el rebaño nacional.

Como actividad tradicional ancestral, además, de ser practicada en su gran mayoría por pequeños y medianos productores, debemos contribuir a que no desaparezca, ya que también representa valores socioculturales y de arraigo, que no debemos dejar perder, que son también potencial de atractivo escénico, pudiéndose aprovechar desde el punto de vista turístico.

La ganadería de bajo impacto ambiental

En Masaguaral como en muchos hatos ganaderos del Llano venezolano se practica una ganadería donde se altera lo menos posible el hábitat natural, aunque esta práctica puede ser criticable desde el punto de vista productivo y comercial, estos Hatos son los únicos reservorios de la biodiversidad del Llano. Unas de las principales amenazas a la Biodiversidad del Llano son la ganadería y la agricultura altamente tecnificada, donde grandes extensiones de hábitat natural son convertidos en potreros con pasto sembrado o en cultivos de arroz, maíz o sorgo. Por lo que los hatos conservacionistas sacrifican la rentabilidad y la productividad a cambio de biodiversidad, lo cual es plausible, debido a que en el Llano no existen Áreas Naturales Protegidas donde realmente abunde la Fauna, es por ello que para disfrutar de la fauna llanera debemos ir a estos Hatos conservacionistas.

Pero por otra parte, la ganadería de bajo impacto ambiental también es una ganadería de bajos insumos, con lo cual se compensa la mediana rentabilidad con la baja inversión. La ganadería tecnificada es mucho más productiva pero también requiere altos costos de inversión, lo cual no está siempre dentro de las posibilidades financieras de los pequeños y medianos productores de ganado del Llano, por lo que esta práctica de ganadería de bajo inversión es aplicada en muchas áreas de Llano venezolano, trayendo consigo una preservación de la biodiversidad. 🐄



Hato Masaguaral, al funcionar como una reserva de fauna privada, garantiza la supervivencia de los animales silvestres del Llano. Foto: Ernesto Boede