

# ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN FORRAJERA

Luis Gándara, Mercedes Pereira y Mario Slukwa. 2012. AER INTA Corrientes.

[ing.luis.gandara@gmail.com](mailto:ing.luis.gandara@gmail.com)

[mpereira@corrientes.inta.gov.ar](mailto:mpereira@corrientes.inta.gov.ar)

[msslukwa@correo.inta.gov.ar](mailto:msslukwa@correo.inta.gov.ar)

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Megatérmicas](#)

Los pastizales y pasturas del noreste Argentino (NEA), son la principal fuente de alimentación para la producción de carne bovina. En su mayoría se tratan de especies estivales, cuya característica principal es la producción desuniforme de forraje a lo largo de todo el año. Estos pastizales y pasturas muestran un patrón de crecimiento con 5 meses de alta producción de forraje (Noviembre a Marzo), 4 meses con producciones medias (Abril-Mayo y Septiembre-Octubre) y finalmente 3 meses de producciones muy bajas (Junio a Agosto).

El equipo de ganadería de la Agencia de Extensión Rural INTA Corrientes, viene trabajando con los productores de las zonas geográficas de influencia.

El Ing. Agr. Luís Gándara explicaba sobre la necesidad de muchos productores, quienes concurren a la Agencia urgidos por encontrar soluciones, por un lado al tema de la alimentación del ganado bovino, sobre todo ante la entrada del próximo invierno y por otro lado, a las bajas precipitaciones registradas en el periodo de verano, que impacta directamente en el crecimiento de las pasturas y en la disponibilidad de pasto para el invierno. No menor es el tema de los costos a la hora de calcular cuánto (hoy) debe invertir el productor en suplementación para sobrepasar estas situaciones extremas de falta de pasto.

La idea de trabajar sobre alternativas tecnológicas para incrementar la producción forrajera, llevó al equipo de ganadería a realizar una experiencia en el campo de un productor donde se puso en práctica diferentes alternativas sencillas y efectivas con el objetivo de generar reservas forrajeras.

En la jornada demostrativa, donde asistieron un número interesante de productores agropecuarios locales y de la zona de Itapuá Paraguay, más la presencia de técnicos y estudiantes de Ciencias Agrarias, se mostró los resultados de dicha experiencia.

Gándara mostraba mediante un gráfico, la distribución de la producción de forraje natural a lo largo del año, decía “se puede observar claramente como en los meses de junio, julio y agosto y hasta septiembre en algunos casos hay una marcada disminución del crecimiento, directamente relacionado a factores ambientales como temperatura, humedad, precipitaciones, suelo - topografía y factores de buenas prácticas como el manejo de la carga por ha., descanso, fertilizaciones, desmalezados y otros”.

Cabe destacar que en los sistemas ganaderos, esta disminución en la producción de forraje (cantidad y calidad) en los meses de invierno, genera un déficit para sostener la producción de carne.

Proseguía Gándara “Esta limitante se puede superar mediante la disminución de carga a través de ventas (en marzo y abril) o generación de reservas forrajeras y suplementación estratégicas para corregir deficiencias. Es así que para la generación de reservas forrajeras en la actualidad, los principales recursos son: Sorgo y maíz para la confección de silos bolsas de planta entera. Pasturas para la generación de henos en forma de rollos. Otros (forraje en pie, caña de azúcar, rollos de sorgo y rastrojo de arroz).”

Los asistentes a la jornada tuvieron la oportunidad de observar 4 parcelas demostrativas.

La primera se trataba de un pastizal mejorado mediante un desmalezado mecánico con segadora, otro con rolo faca y otro sin desmalezado; a su vez estas tres parcelas fertilizadas con fósforo y nitrógeno. En estas tres parcelas la producción de forraje (kg MS/ha) promedio con 82 días de descanso fue de 1.656 Kg MS/ha, cuya tasa de acumulación de MS es de 20,19 KgMS/ha/día, siendo este muy superior al que no recibió ningún tratamiento de desmalezado y fertilización.



En la segunda parada se observó el rejuvenecimiento de una pastura de *Brachiaria brizantha* Marandú, sembrada en el año 2004. En esta se establecieron 6 alternativas que se representan en la siguiente figura:



S/F: sin fertilización; C/F: 120 kg de fosfato diamónico y 120 de urea.

En esta parada fue notable el efecto de la fertilización sobre la producción de materia seca, como así también el efecto positivo del rolo y segadora.

La acumulación de materia seca en los seis tratamientos fue un periodo de 82 días, desde febrero hasta abril, registrándose en este periodo precipitaciones media mensuales muy por debajo del promedio histórico, de haber ocurrido precipitaciones normales, la producción acumulada hubiese superado ampliamente los valores obtenidos en esta experiencia.

En la tercera parada en una superficie de 5 has en una *Brachiaria* degradada se realizó el cultivo de sorgo lo que trajo como resultado dos tipos de recursos forrajeros, la de silo bolsa de sorgo planta entera y de rollos de *Brachiaria brizantha* que surgió luego de la cosecha del sorgo.

Para ambos resultados se tuvo en cuenta la fecha de siembra y de recolección.

Silo bolsa de sorgo planta entera: fecha de siembra, octubre de 2011; fecha de cosecha y embolsado: enero de 2012. Total de kg MV embolsados: 75.000 (Rendimiento: 15000 kgMV/ha).

Rollos de *Brachiaria brizantha*: fecha de fertilización, febrero de 2012 (100 kg urea/ha)

Total rollos (400 kg/rollo) confeccionados: 41 (Rendimiento 8,2 rollos/ha)

En la última estación se trabajó en la siembra de Avena strigosa (avena negra) como complemento de la cadena forrajera y dentro de un sistema agrícola para considerarla como una posibilidad de rotación sorgo-avena

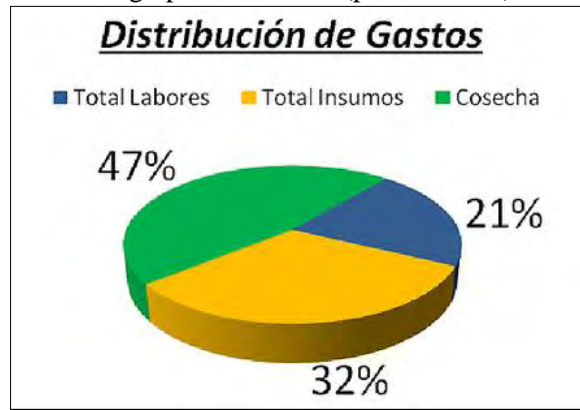
Fecha de siembra: 7/04/2012; fertilización: 100 kg/ha de Fosfato diamónico.

Densidad de siembra: 60 kg de semilla/ha.

A continuación se describen los costos de las diferentes alternativas para incrementar la oferta forrajera en forma de silos, rollos y pasturas en pie.

Es importante sugeriría Gándara observar el costo de producción de cada alternativa para poder analizar cuál es la que se ajusta a cada sistema y cuáles son las limitantes y riesgos de cada una.

Sorgo para silo bolsa (planta entera)



Rejuvenecimiento de pastizal o pasturas	
Total laboreos (desmalezado o rolo + fertilización)	\$ 270
Total Insumos (fertilizante)	\$ 880
<b>Total</b>	<b>\$ 1.150</b>

Total gastos labores	\$/ha 898
Total gastos insumos	\$/ha 1.360
Total gastos cosecha-embolsado	\$/ha 2.000

Kg de Materia verde/ha	% MS	Kg de MS/ha	Costos \$/Kg de MS
45000	32	17100	\$ 0,25
40000	32	15200	\$ 0,28
35000	32	13300	\$ 0,32
30000	32	11400	\$ 0,37
25000	32	10688	\$ 0,40
20000	32	7600	\$ 0,56
15000	32	4800	\$ 0,89

Implantación y rejuvenecimiento de pasturas

Implantación de pasturas	
Total laboreos	\$ 580
Total Insumos (semilla y fertilizante)	\$ 1040
<b>Total Siembra</b>	<b>\$ 1620</b>
Fertilización nitrogenada	\$ 420
<b>Total</b>	<b>\$ 2040</b>

Total Insumos (fertilizante)	\$ 880
<b>Total</b>	<b>\$ 1.150</b>



Rejuvenecimiento de pastizal o pasturas	
Total laboreos (desmalezado o rolo + fertilización)	\$ 270
Total Insumos (fertilizante)	\$ 880
<b>Total</b>	<b>\$ 1.150</b>

Costo por rollos \$/rollo	70
Peso del rollo en kg/rollo	450
\$/kg de MS	0.16

<b>Utilización de Rollos con NOVILLOS de 200 kg de PV</b>	
Consumo por animal por día (con desperdicio) en kg	4
Días de alimentación	100
Total KG de MS consumido por cabeza en periodo	400
Cantidad de rollos por cabeza (450 kg/rollo)	1

<b>Avena</b>	
Implantación de AVENA (marzo-abril)	\$
Total laboreos	580
Total Insumos (semilla y fertilizante)	750
<b>Total Siembra</b>	<b>1330</b>
Fertilización nitrogenada	420
<b>Total</b>	<b>1750</b>

Volver a: [Megatérmicas](#)