

“BENEFICIOS DEL USO DE PASTURAS BASE TREBOL EN LOS SISTEMAS GANADEROS DEL VALLE BONAERENSE DEL RIO COLORADO”

Ing. Agr. Montico María Luisa
Med. Vet. Rodríguez María Gabriela

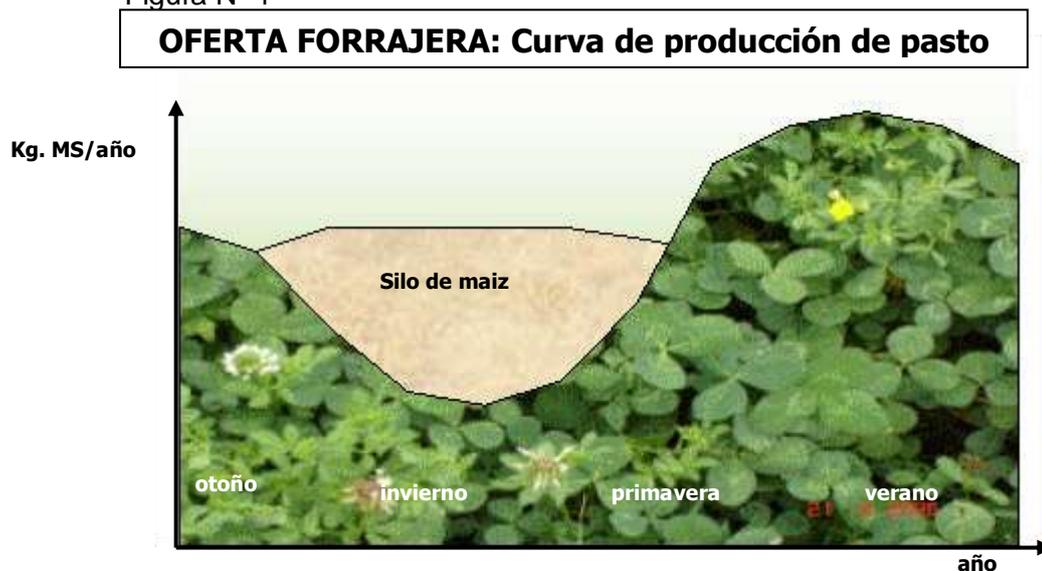
La generalidad de los sistemas productivos ganaderos en nuestro país se desarrolla sobre una base netamente pastoril. Dentro de esta modalidad, los mas intensivos como la invernada y el tambo, con requerimientos nutricionales elevados, necesitan estabilidad en la oferta de forraje durante el año.

Las pasturas perennes presentan variación en cantidad y en calidad en la producción a lo largo del año y entre años, por esto es necesario contar con diferentes recursos estacionales para solucionar el problema.

La realidad es que hoy tenemos alternativas que nos permiten incrementar notablemente la productividad de los recursos forrajeros y además tecnologías que nos permiten producir cantidad y calidad de reservas lo cual hace que la oferta total de alimentos sea mucho mas alta y estable a lo largo del año.

Para nuestra zona, el Valle Bonaerense del Río Colorado la curva de producción de pasturas, (principalmente base alfalfa), debido al riego ofrece una importante oferta de forraje en la primavera, con altas producciones también en el verano y el otoño, pero con un marcado déficit durante el invierno. (Figura N° 1). Con la incorporación del uso de silo de planta entera de maíz se ha logrado cubrir el déficit invernal de pasturas, llegando a producir 1.000 kilos de carne por hectárea en planteos de invernada intensiva.

Figura N° 1

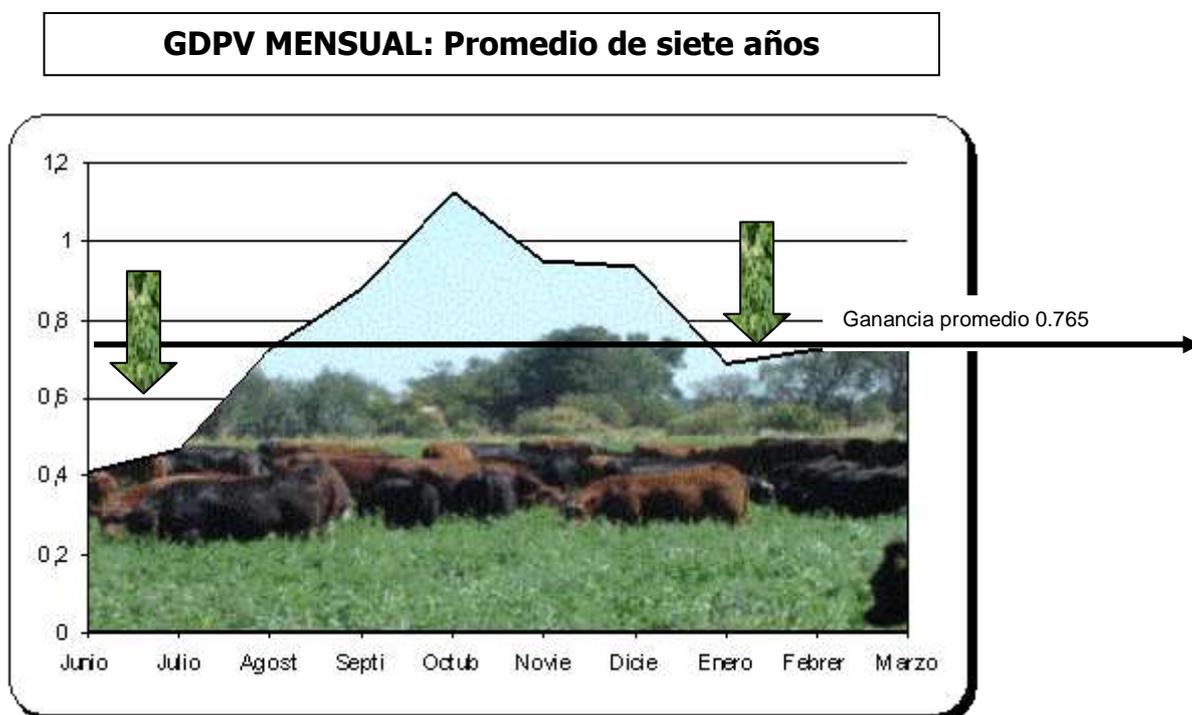


En los sistemas ganaderos así planteados nos encontramos no solo con el problema de disponibilidad (Kg. MS/ha) de las pasturas durante el invierno, sino que también se produce un desbalance nutricional, dado principalmente por la falta de proteína en la dieta durante el invierno. Hemos visto que en

inviernos muy rigurosos con un importante déficit hídrico, (teniendo en cuenta que para la zona de riego el agua esta cortada para realizarse la limpieza del sistema de riego) y fuerte heladas, las pasturas no cubren los requerimientos proteicos de los terneros y en consecuencia las ganancias de peso son inferiores a las esperadas.

Algo similar ocurre respecto a la ganancia de peso durante el verano donde la disponibilidad de pasto es adecuada debido al riego, sin embargo las pasturas se envejecen rápidamente y **pierden calidad**. Ambas disminuciones en la ganancia de peso (invierno y verano) las hemos visto al comparar las ganancias mensuales durante siete años de los animales ingresados al Campo Piloto, y se muestran con flechas en el grafico N° 1.

Grafico N° 1



Por lo tanto se busca evaluar especies forrajeras de producción principalmente invernal que permitan disminuir la profundidad del actual bache de pasturas principalmente base alfalfa, con ello poder disminuir las hectáreas de silo y que también aporten alimento de calidad en función de las necesidades anteriormente planteadas.

Con el fin de cumplir con este objetivo, construir y comparar la curva de distribución estacional de forraje de diferentes mezclas de pasturas (T), se evalúan en el Campo Piloto cuatro mezclas, tres de ellas en base a Rye Grass y Trébol, realizado en conjunto con GENTOS y la cuarta mezcla es una pastura base alfalfa. Los distintos tratamientos fueron sembrados el día 7 de abril de 2005, a la siembra se fertilizó con 100 kg/ha de fosfato di amónico. Los tratamientos evaluados son los siguientes:

Modelos en evaluación

Fecha de siembra: 7 de abril, 2005
Fertilizante a la siembra: 100 kg/ha de 18:46:00
Sembradora: Bertini 10.000 C

T4	T3	T2	T1
Trébol Rojo REDQUELLI (3 kg/ha) Alfalfa TRINIDAD (7 kg/ha) Phalaris HOLDFAST (4 kg/ha) Cebadilla JERONIMO (10 kg/ha) Avena AURORA (6 kg/ha)	Trébol Blanco DIABOLO (1 kg/ha) Trébol Blanco GOLIATH (1 kg/ha) Trébol Rojo REDQUELLI (4 kg/ha) Cebadilla TANGO (10 kg/ha) Rye Grass perenne MATRIX (14 kg/ha)	Trébol Blanco DIABOLO (1 kg/ha) Trébol Blanco GOLIATH (1 kg/ha) Lotus Corniculatus GLADIADOR (4 kg/ha) Cebadilla TANGO (10 kg/ha) Rye Grass perenne MATRIX (14 kg/ha)	Trébol Blanco DIABOLO (1 kg/ha) Trébol Blanco GOLIATH (1 kg/ha) Trébol Rojo REDQUELLI (4 kg/ha) Cebadilla TANGO (10 kg/ha) Rye Grass perenne MATRIX (14 kg/ha) Achicoria CHOICE (1 kg/ha)

CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES de las especies sembradas

- ♣ Cebadilla JERONIMO: Altísimo vigor de implantación. Excelente producción de invierno.
- ♣ Cebadilla TANGO: Alta productividad en invierno. Rápido y vigoroso rebrote después del pastoreo. Tolerancia a stress hídrico.
- ♣ Rye Grass perenne MATRIX: Gran estabilidad de producción a lo largo del año. Muy buena relación hoja-tallo.
- ♣ Trébol Blanco DIABOLO: Producción invernal, planta compacta, producción de hojas desde la base.
- ♣ Trébol Blanco GOLIATH: Excelente productividad primavera-estival.
- ♣ Trébol Rojo REDQUELLI: Mayor persistencia y productividad durante la vida útil de la pastura
- ♣ Lotus Corniculatus GLADIADOR: Destacada persistencia, excelente recuperación luego de ser desfoliado.
- ♣ Achicoria CHOICE: Alta calidad de forraje. Crecimiento primavera-estivo-otoñal

RESULTADOS

La evaluación de la producción de las distintas mezclas se realiza bajo condiciones reales de uso (pastoreo). De este modo se muestrea la pastura previo al ingreso de los animales. El método de medición es directo mediante corte y pesado de una muestra representativa del lote que luego es secada en estufa a peso constante, obteniéndose la producción de materia seca para cada corte.



Las pautas de manejo entre las mezclas T1, T2, T3 son diferentes a la T4 base Alfalfa. Mientras esta última tiene un crecimiento cíclico por lo que acepta alta intensidad, pero requiere baja frecuencia de pastoreos, es decir adecuados descansos de al menos 35 días entre un pastoreo y otro, para permitir la acumulación de reservas en la corona. Las otras tres mezclas a base de Rye Grass prefieren pastoreos intensos y frecuentes. De hecho desde septiembre de 2006 a febrero de 2007 las mezclas base Rye Grass y Trébol (T1, T2, T3) han sido pastoreadas 5 veces con un promedio de 25.8 días entre pastoreos, mientras que el tratamiento base alfalfa (T4) ha sido pastoreada 4 veces con un promedio de 32.25 días entre pastoreos.

A modo de recordatorio presentamos el siguiente cuadro con el comportamiento ante la defoliación de distintas especies.

COMPORTAMIENTO ANTE LA DESFOLIACION: Intensidad y frecuencia

INTENSIDAD DE DESFOLIACION	FRECUENCIA DE DESFOLIACION		
	Elevada	Intermedia	Baja
Intensa	Trébol Blanco Rye Grass perenne Falaris Bulbosa Festuca Alta	Rye Grass anual	Alfalfa
Intermedia			Cebadilla Criolla Trébol Rojo Agropiro Alargado
Baja			Pasto Ovillo Lotus Corniculatus

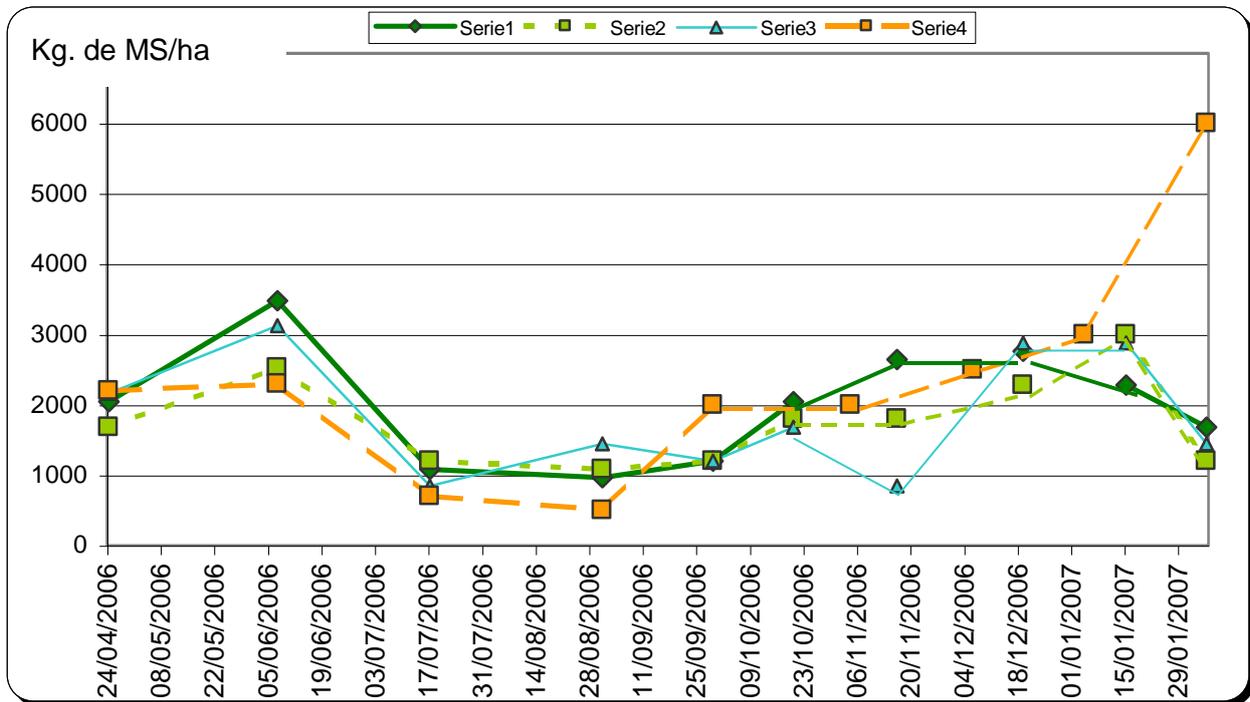
Fuente: Guillermo Marchegiani

Curva de distribución estacional del forraje

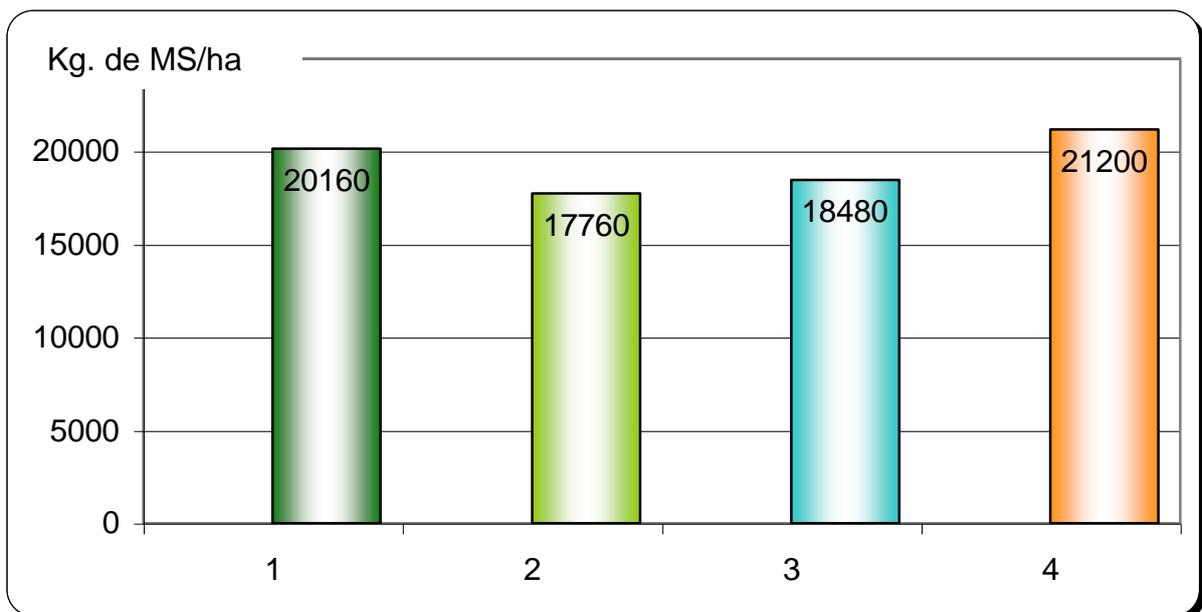
La curva de distribución estacional de forraje para las distintas mezclas es la que se muestra en el Gráfico N° 1 y en el N° 2 se ve la producción anual de materia seca para cada uno de los tratamientos. Los datos que se muestran son desde Abril de 2006 hasta el último tomado en febrero de 2007.

Grafico N° 1

CURVA PRODUCCION DE MATERIA SECA PARA LOS DISTINTOS CORTES DE CUATRO MEZCLAS DE PASTURA (Abril 06-Feb 07)



PRODUCCION ANUAL DE MATERIA SECA PARA CADA TRATAMIENTO (Abril 06-Feb 07)



La producción anual de materia seca no muestra diferencias importantes entre los tratamientos 1 y 4, pero si es importante ver las diferencias en la distribución de la producción a lo largo del año.

Como uno de los objetivos es evaluar y comparar la producción invernal de estas especies, se ve en el Gráfico N° 3 la distribución de la producción durante los meses de Abril, Mayo, Junio y Agosto. En el gráfico N° 4 se ve la producción de materia seca acumulada para dicho período. En este último se observa que el T1 produce un 32.6% mas Kg. de materia seca que el T4 durante el invierno, atenuando este tipo de mezclas el bache de producción de invierno.

Grafico N° 3
Distribución de la producción de MS de Abril a Agosto 2006

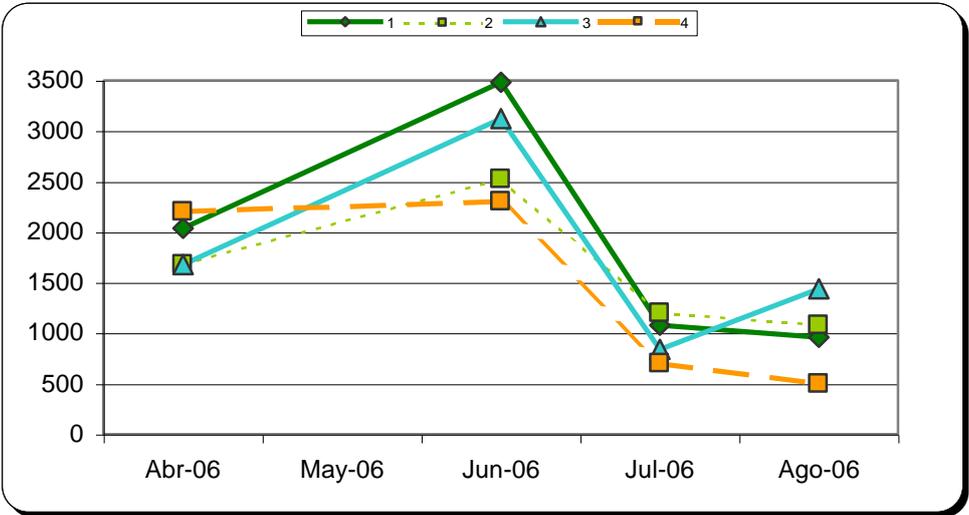
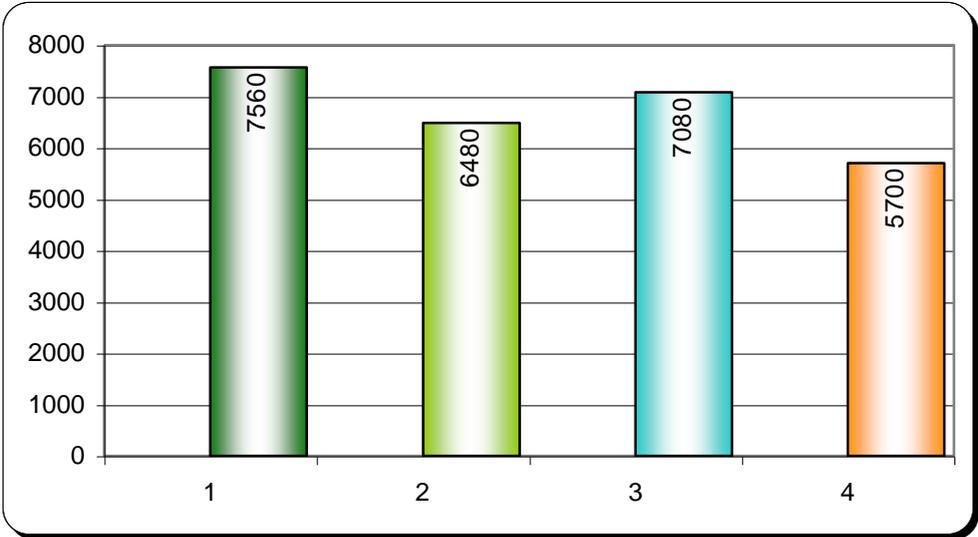


Grafico N° 4
Kilos de MS producidos de Abril a Agosto 2006



Durante los meses de verano la producción del tratamiento 4 se destaca, debido a la alta producción de la Alfalfa, la de los otros tratamientos también es muy buena con la ventaja que el Trébol Blanco junto con el Rye Grass son las especies de mayor calidad forrajera y por otra parte son las que mas soportan con calidad un atraso en su uso. E los siguientes gráficos N° 5 y 6 se ve la distribución de la producción de septiembre de 2006 a febrero de 2007 y la producción acumulada durante el periodo primavera-estival.

Grafico N° 5

Distribución de la producción de MS de Septiembre 2006 a Febrero 2007

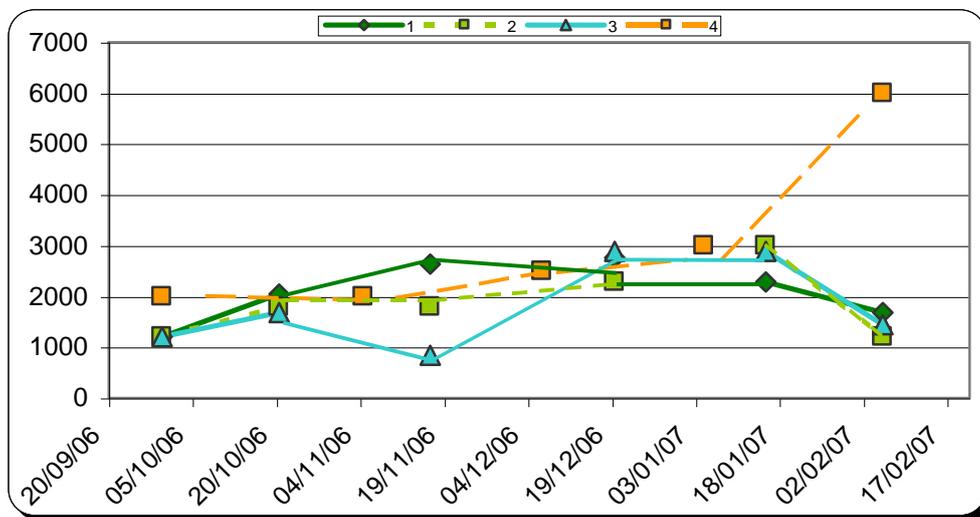
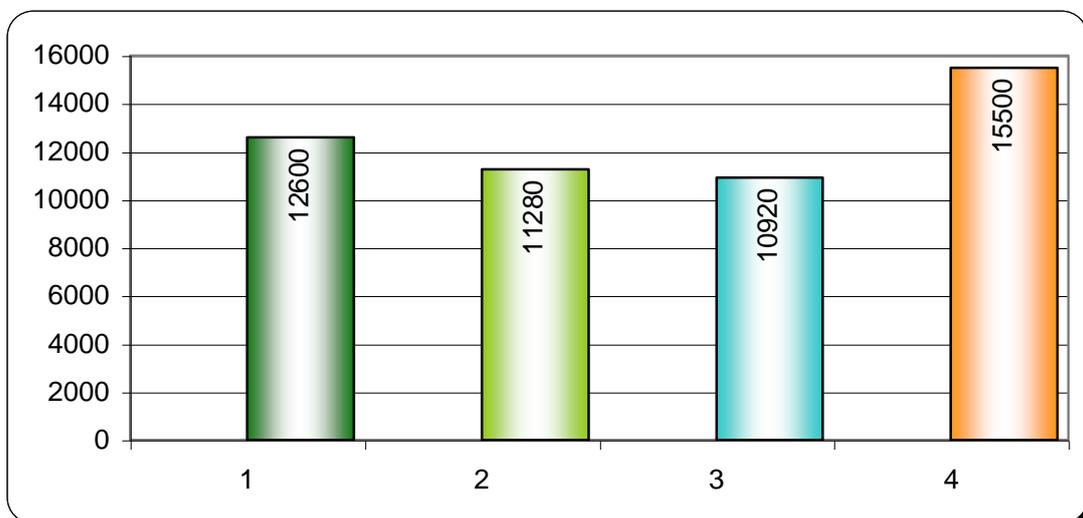


Grafico N° 6

Kilos de MS producidos de Septiembre 2006 a Febrero 2007



En noviembre de 2006 se realizó a modo de ensayo en el Campo Piloto un destete hiperprecoz con terneros de 45 días de vida, luego del periodo a corral, los animales siguieron sobre pasturas. En primer lugar pasaron a una pastura de Rye Grass y Trébol, obteniendo ganancias de 0.700 kg/día en promedio para los dos grupos evaluados. En enero pasaron a una pastura base alfalfa, durante este periodo las ganancias fueron de 0.450 kg/día. La única diferencia que tuvieron en el manejo fue el cambio de pastura a lo cual adjudicamos la diferencia en la ganancia de peso.



CONCLUSIÓN: las praderas en base a Trébol aportan materia seca en un momento estratégico (bache de invierno). Al diagramar nuestra rotación debemos tener en cuenta que una pastura de este tipo tiene un requerimiento de agua superior a una de alfalfa, el trébol blanco tiene escasa profundidad de raíz por ello su resistencia a la sequía es limitada, por lo tanto son más sensibles a un stress hídrico. Nosotros estamos probando con una proporción de 65 % pasturas de alfalfa y 35 % de Trébol. Esto dependerá de cada explotación y del objetivo de producción de la misma.