

## Pasturas del monte de parque en el litoral oeste

Ing. Agr. (PhD) Pablo Boggiano. [prbogia@fagro.edu.uy](mailto:prbogia@fagro.edu.uy)  
Profesor Agregado del Departamento de Producción Animal y Pasturas  
Facultad de Agronomía - UDELAR

En el monte de parque se dan asociaciones de plantas leñosas y herbáceas que conforman campos naturales, de composición botánica muy variada (Rosengurt, 1949) y aptitud ganadera definidas en función de los suelos y posiciones topográficas que ocupan. En general la producción pecuaria se beneficia de esta asociación árbol-pastura, que constituye sistemas silvopastoriles naturales, donde los animales encuentran alimento en la pastura y protección de los factores climáticos en los árboles.

En los montes de parque que ocupan posiciones topográficas bajas, donde el campo presenta características de uliginosidad, y ocurren períodos cortos de inundación, se distinguen dos estratos, el estrato alto de subarbustos y arbustos como *Aster squamatus* (rama negra), *Baccharis spicata*, *Eupatorium buniifolium* (chirca), *Eupatorium hecatanthum*, *Heimia salicifolia* (quebra arados) y árboles, *Acacia caven* (espinillo), *Celtis tala* (tala), *Parkinsonia aculeata* (sinasina), y un estrato bajo de vegetación herbácea dominada por gramíneas estivales.

En el estrato bajo, son frecuentes las gramíneas campestres *Axonopus affinis* (pasto chato), *Coelorhachis selleana* (cola de lagarto), *Cynodon dactylon* (gramilla), *Panicum milioides*, *Paspalum dilatatum* (pasto miel), *Paspalum notatum* (pasto horqueta), *Paspalum urvillei*, *Setaria vaginata*, *Sporobolus indicus*. Aparecen en menor proporción *Panicum prionitis* (paja brava), *Paspalum quadrifarium* (paja mansa) y *Eryngium eburneum* (cardilla). En áreas más húmedas son frecuentes las especies *Cyperus eragrostis*, *Cyperus reflexus*, *Lersia hexandra*, *Paspalum distichum*. Asociadas a las anteriores aparecen *Briza subaristata*, *Calamagrostis montevidensis*, *Melica brasiliensis*, *Piptochaetium bicolor*, *Piptochaetium montevidensis*, *Piptochaetium stipoide* y *Poa lanigera*, gramíneas de ciclo invernal y de alto potencial productivo y *Adesmia bicolor* leguminosa invernal.

Estos campos presentan una pastura densa, bien entramada, con producción principalmente estival, son propicios para la producción pecuaria de verano, donde el ganado encuentra condiciones favorables, por la sombra y abrigo del monte y la producción de forraje estival de calidad aceptable de especies de tipo productivo tiernas y finas.

Se distinguen las zonas de blanqueales (Solonetz) donde el *Prosopis nigra* (algarrobo) es dominante en el estrato arbóreo. La vegetación herbácea del campo se da en manchas de menor cobertura vegetal, dominando gramíneas de baja productividad como *Chloris grandiflora* y *Chloris retusa*, *Eragrostis lugens* (pasto ilusión), *Eleusine tristachya* (pasto indio), *Papophorum* sp., *Sporobolus pyramidatus*, *Stipa longiglumis*, *Stipa papposa* y hierbas enanas como *Dichondra microcalix* (oreja de ratón), *Evolvulus sericeus*, *Eleocharis* spp. y ciperáceas. En áreas donde el suelo presenta mejor drenaje y más fertilidad, se desarrolla una vegetación dominada por

gramíneas campestres con dominio de *Eriochloa montevidensis* y *Paspalum notatum*. Al pie de los *Prosopis* crecen gramíneas invernales como *Piptochaetium bicolor* y *Stipa hyalina*, y cactáceas de los géneros *Opuntia* y *Notocactus*. En estos algarrobales aparecen zonas de suelos bien drenados y más altos (montículos) donde las especies más frecuentes son campestres generales, como *Andropogon ternatus*, *Axonopus affinis*, *Bothriochloa laguroides*, *Coelorhachis selloana*, *Paspalum notatum*, *Paspalum plicatulum*, *Schizachyrium microstachyum*, *Setaria geniculata*, *Piptochaetium stioides* y *Stipa setigera*, constituyendo una pastura similar a los campos naturales de fuera del monte. En áreas de suelos arenosos aparecen como muy frecuentes *Paspalum nicorae* y la leguminosa *Desmodium incanum* (pega-pega). La productividad de estos montes de parque se ve reducida en comparación a las anteriores, en función del área ocupada por los blanqueales.

Otra asociación se desarrolla en suelos mejor drenados, donde el estrato arbóreo está constituido por, *Acacia caven*, *Aloysia gratissima* (cedron del monte), *Prosopis affine* (ñandubay), *Schinus longifolia* (molle). La vegetación herbácea asociada corresponde a campos naturales de excelente calidad, donde abundan gramíneas invernales y estivales de tipo productivo fino y tierno, constituyendo verdaderas invernadas naturales. Son frecuentes en estos campos las gramíneas invernales *Brisa subaristata*, *Bromus auleticus*, *Bromus catharticus*, *Piptochaetium bicolor*, *Piptochaetium stipoides*, *Stipa setigera*, *Stipa hyalina*, *Stipa megapotamica* y las estivales *Andropogon ternatus*, *Coelorhachis selloana*, *Paspalum dilatatum*, *Paspalum notatum*, *Paspalum plicatulum*, *Setaria vaginata*. En posiciones bajas se desarrollan pajonales de pastos duros como *Andropogon lateralis* (canutillo) y *Paspalum quadrifarium* formando este último también comunidades densas distribuidas en forma de manchas en las laderas. En las áreas de ladera o altos que presentan condiciones de suelos más superficiales y/o más secos aparecen pastos de menor calidad como *Bothriochloa laguroides*, *Schizachyrium microstachyum*, *Schizachyrium spicatum*, *Stipa charruana* y *Stipa brachychaeta* en suelos calcáreos.

La producción anual de forraje de estos campos ronda los 4000 kg/ha de materia seca, entregando en invierno el 17 % de esa producción. Estos valores indican que son de los campos más productivos del país y con mayor producción invernal. Mejoras en las condiciones de fertilidad permitieron obtener producciones cercanas a los 7000 kg/ha de MS (Boggiano et. al. 2005). Estos valores indican potenciales cercanos a los obtenidos en condiciones comerciales con pasturas sembradas, pero manteniendo las especies del monte de parque y conservando la diversidad de estos ambientes.

Otra asociación de valor forrajero son los palmares de *Butia yatay*. Los campos naturales asociados presentan una vegetación predominantemente estival y dentro del palmar se encuentran especies invernales muy productivas como *Bromus auleticus*. La protección que ejercen las palmeras, similar a la que proveen los árboles del monte de parque, crean condiciones favorables para la permanencia de estas especies que desaparecieron del campo general. Por otro lado las

condiciones de suelo más superficial y pedregoso hacen que la competencia de las estivales sea menos marcada que en los suelos arenosos de la zona.

Debe tenerse en cuenta este valor del palmar como áreas de conservación de biodiversidad de plantas forrajeras que han desaparecido de la pastura general y que mediante manejo del pastoreo pueden incrementar su participación desde estos nichos de conservación incrementando la productividad del campo.

**Citas Bibliográficas.**

Rosengurtt, B. 1949. Vegetación de Chapicuy y Guaviyú. Actas del Segundo Congreso Latinoamericano de Botánica. Tucumán, Argentina.

Boggiano P., Zanoniani R., Millot J.C. 2005. Respuesta del campo Natural a manejos con niveles crecientes de intervención. In. Seminario de actualización técnica e manejo de campo natural. Montevideo INIA Serie Técnica 151. pg 105 a 114.



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA

# Pasturas del Monte de Parque



FACULTAD DE  
AGRONOMIA  
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

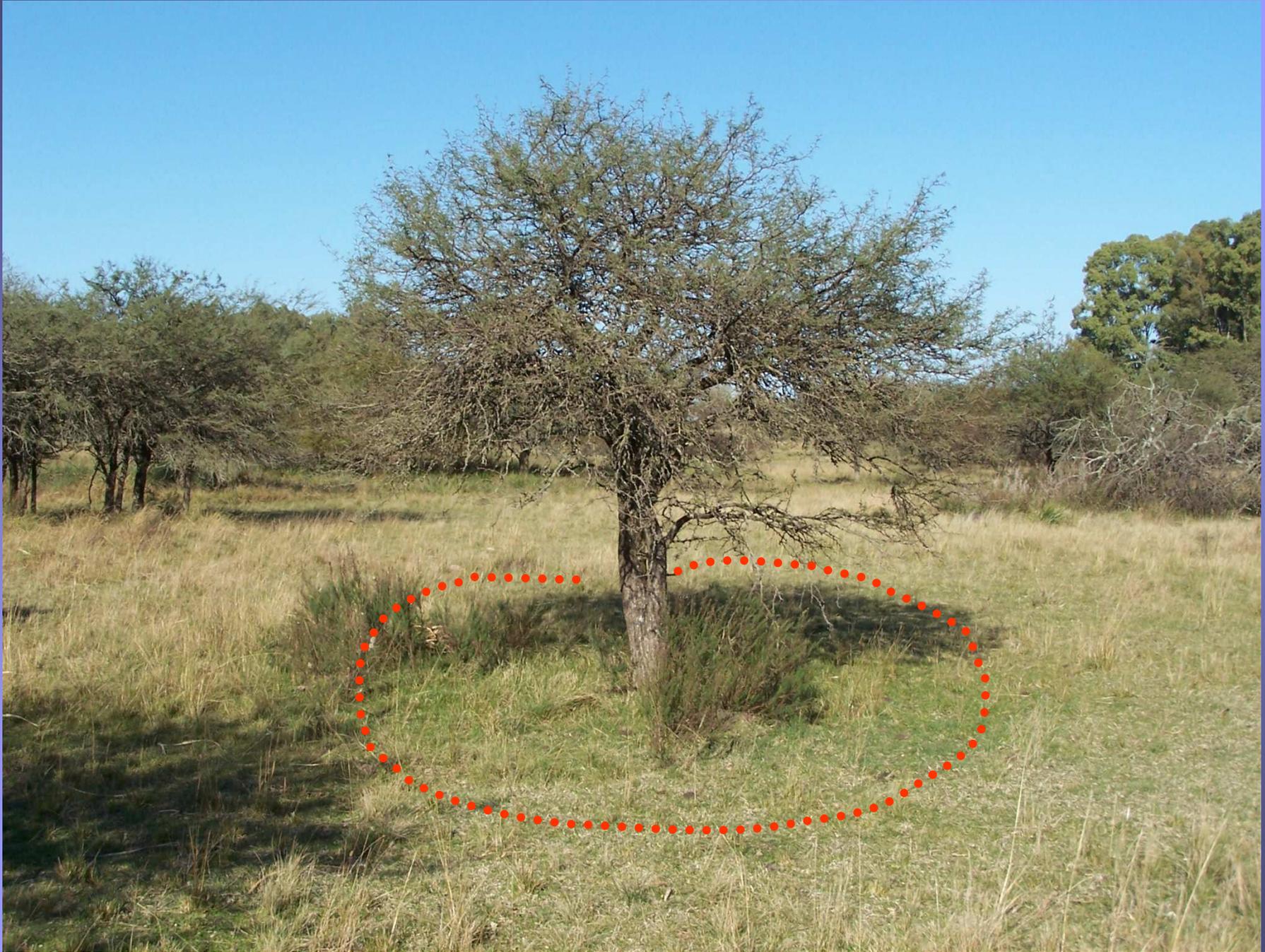
*Ing. Agr. (PhD) Pablo Boggiano*  
*Paysandú, 10 de junio de 2010*



22/05/2009

# SISTEMAS SILVOPASTORILES DE URUGUAY





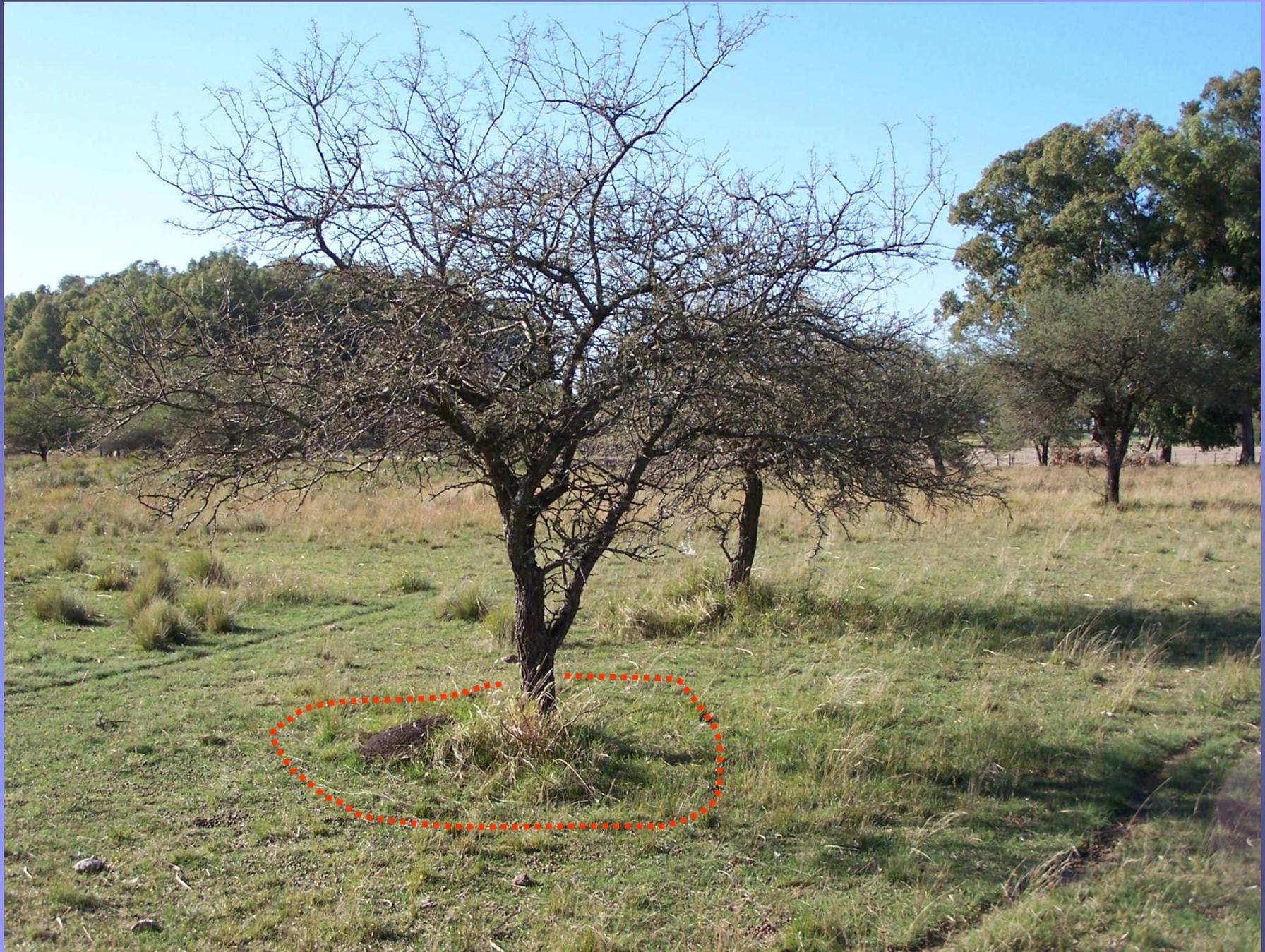




Tabla 2. Cobertura de suelo porcentual por grupo funcional según situación de suelo-árbol y región de distancia al árbol.

| Situación (suelo-árbol)              | Brunosol<br>Espinillo |                  |                  | Blanqueal<br>Algarrobo |                 |                 |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
|                                      | 0-5                   | 5-10             | >10              | 0-5                    | 5-10            | >10             |
| Gramíneas invernales <sub>(c3)</sub> | 44 <sub>a</sub>       | 29 <sub>b</sub>  | 29 <sub>b</sub>  | 47 <sub>a</sub>        | 18 <sub>c</sub> | 17 <sub>c</sub> |
| Gramíneas estivales <sub>(c4)</sub>  | 23 <sub>b</sub>       | 35 <sub>ab</sub> | 34 <sub>ab</sub> | 13 <sub>c</sub>        | 26 <sub>b</sub> | 43 <sub>a</sub> |
| Leguminosas                          | 3                     | 7                | 9                | 0                      | 0               | 0               |
| Malezas campo sucio                  | 11                    | 11               | 12               | 0                      | 0               | 0               |
| Otras malezas                        | 12 <sub>b</sub>       | 13 <sub>b</sub>  | 10 <sub>b</sub>  | 30 <sub>a</sub>        | 40 <sub>a</sub> | 32 <sub>a</sub> |
| Ciperáceas                           | 1                     | 2                | 1                | 8                      | 4               | 3               |
| Suelo desnudo y restos               | 10                    | 8                | 8                | 3                      | 12              | 5               |

Medias con igual letra no difieren significativamente *en la fila* al 5%.

Adaptado de Picasso et al., 2002

# Montes de Bajos



12/04/2007



*Paspalum urvillei*

12/04/2007







*Desmodium incanum*

16/04/2007



16/04/2007

*Adesmia bicolor*

***Producción de forraje estacional y total anual en kg/ha de Materia Seca de campos bajos***

| Otoño | Invierno | Primavera | Verano | Total          |
|-------|----------|-----------|--------|----------------|
| 24    | 13       | 31        | 32     | 5000 -<br>3500 |

Adaptado de Boggiano et al. 2005



12/04/2007



16/04/2007





12/04/2007





12/04/2007





22/05/2009









*Producción de forraje estacional y total anual en kg/ha de Materia Seca en campos de ladera*

| Otoño | Invierno | Primavera | Verano | Total          |
|-------|----------|-----------|--------|----------------|
| 22    | 14       | 30        | 34     | 4250 -<br>3500 |

Adaptado de Boggiano et al. 2005



**Espinillar de *Acacia caven* y *Prosopis affine*.**



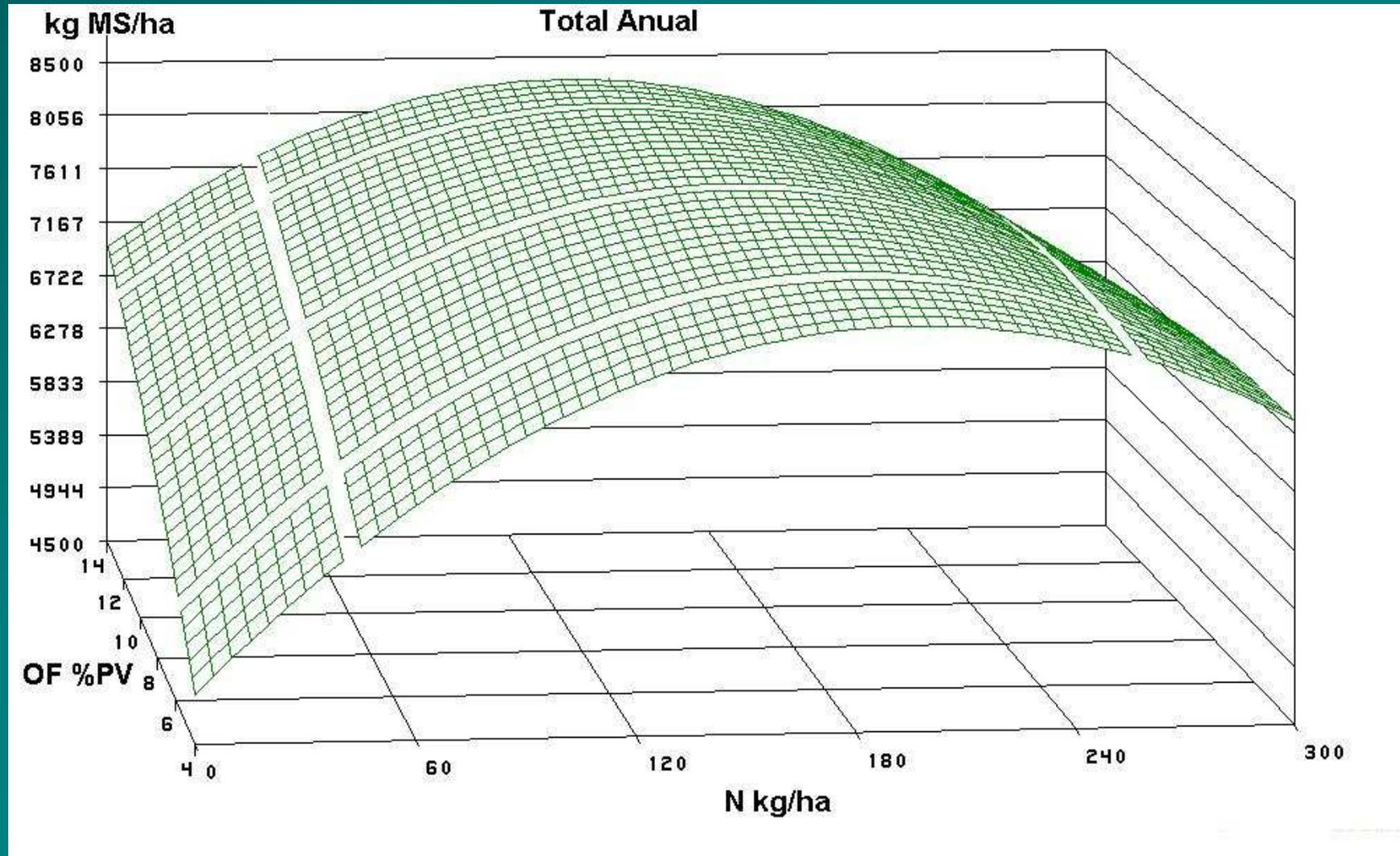




09/22/2004



## PRODUCCIÓN ANUAL DE FORRAJE SEGÚN NIVELES DE FERTILIZACIÓN NITROGENADA Y OFERTA DE FORRAJE



$$y = 2953 + 32 N + 415 OF - 0,07 N^2 - 0,83 OF \cdot N - 5,70 OF^2 \quad (R^2 = 0,88; \alpha = 0,007)$$

# Palmares de Yatay



17/10/2006



*Bromus auleticus*

17/10/2006





22/11/2008

A photograph of a dense forest with many trees and a path. The word "Gracias" is written in red across the center. The forest is lush with green foliage, and the ground is covered in fallen leaves and rocks. Sunlight filters through the trees, creating dappled light on the forest floor.

Gracias

18/02/2009