

Transitando hacia sistemas ganaderos más sustentables en todas sus dimensiones: ¿qué prácticas podemos adoptar?

Tres buenas prácticas para producir conservando

Marcelo Pereira Machín

Instituto Plan Agropecuario

Organizan:



**Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca**



Norte del Uruguay, agosto de 2025

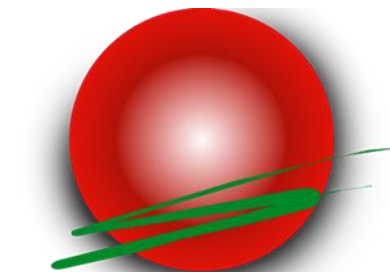
CONTENIDO

Familia de prácticas:
EFICIENCIA

1. Heterogeneidad vegetal
2. Módulos de alta producción forrajera

Familia de prácticas:
BIODIVERSIDAD

3. Módulos arbustivos

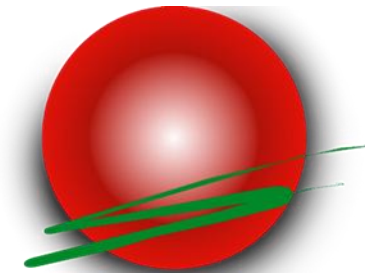


PLAN AGROPECUARIO

INIA
URUGUAY

INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN

- Reduce riesgos climáticos.
- Aumenta la eficiencia del uso de recursos.
- Mejora la condición de los campos y el bienestar animal.
- Hacen que las explotaciones sean más sostenibles.

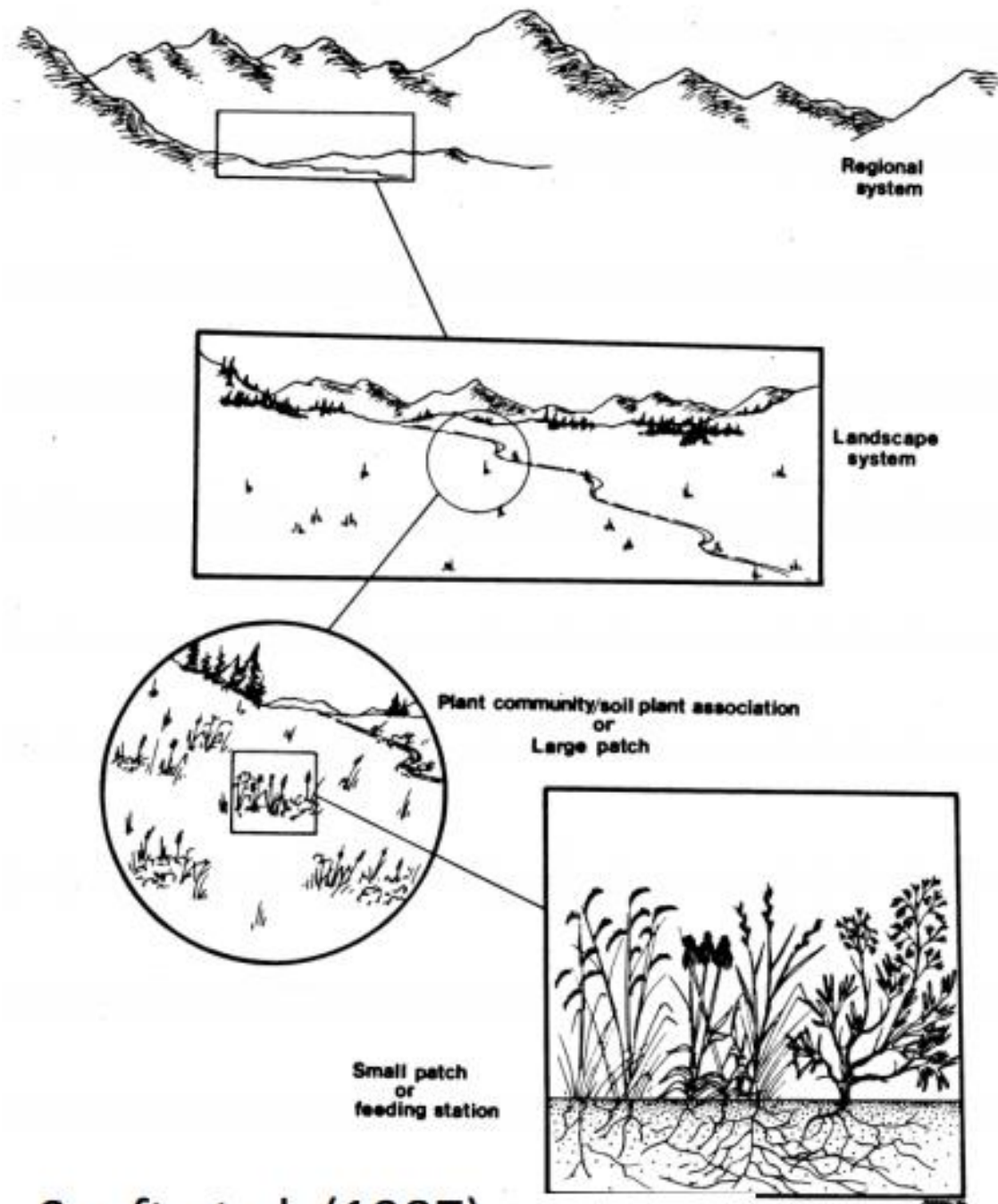


PLAN AGROPECUARIO



Heterogeneidad de la vegetación:
reconocerla, para manejarla.





Senft et al. (1987)



Basalto

A1

Melica rigida
Baccharis coridifolia
W. linearoides
Richardia humistrata
Rinchosia senna

A2

A. venustula
Chevreulia sarmentosa
Chloris grandiflora

B

Sellaginella sellowii
Portulaca papulosa

C1

Stipa charruana
Kyllinga odorata
Calotheca brizoides

C2

Juncus imbricatus
Juncus damboyeanus
Eleocharis dunensis
Hidrocotile sp.

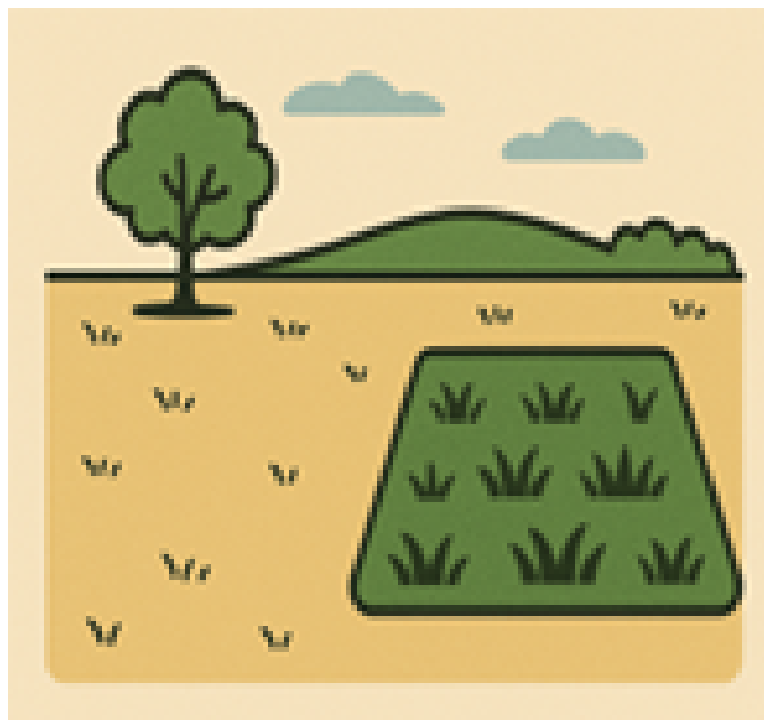
C3

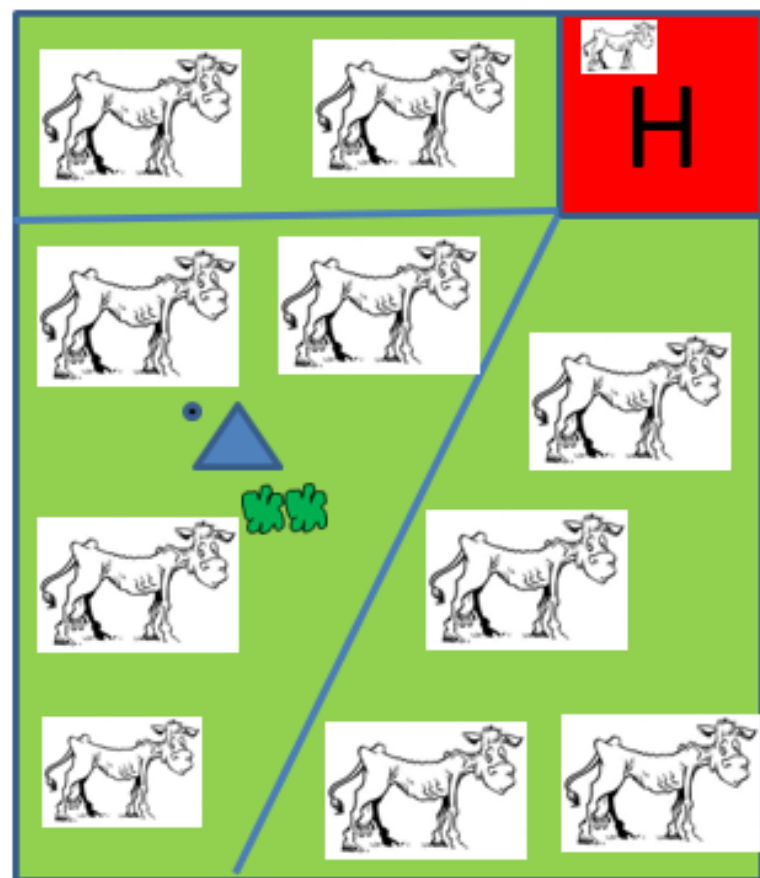
Baccharis trimera
Adesmia bicolor
Poa lanigera
Andropogon lateralis

Implicancias en el manejo...

- Producción diferente.
 - Estacionalidad diferente.
 - Manejo diferente (especies).
-
- Tener en cuenta en el diseño de infraestructura.
 - Aguadas, subdivisiones y sombra.

Módulos de alta producción forrajera (MAPF): una forma de conciliar producción con conservación





$\neq$



Campo natural



MAPF



Es la frutilla en la torta!!!!

Módulos arbustivos



De villanas a ...
princesas??

El Uruguay y el mundo se está arbustizando...

Aumento de la concentración de CO₂

Aumento de los patrones de lluvia

Cambio en las medidas de manejo.





Received: 18 September 2017 | Revised: 6 October 2018 | Accepted: 10 October 2018

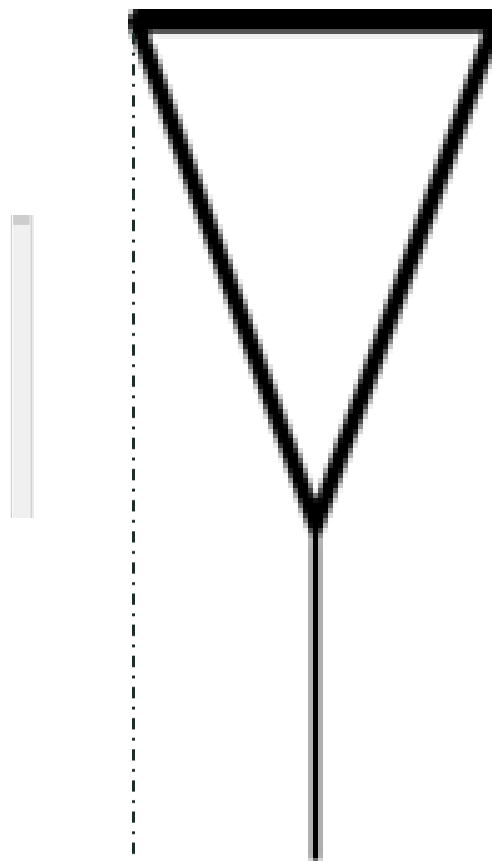
DOI: 10.1111/jvs.12715

RESEARCH ARTICLE

Journal of Vegetation Science
IAVS

Differential responses of C_3 and C_4 grasses to shrub effects in a sub-humid grassland of South America

Gastón Fernández¹  | Alice Altesor²



< veloc. viento
< PAR
< temp. Aire
> C3

Austral
ECOLOGY A Journal of ecology in the Southern Hemisphere



Austral Ecology (2014) **, ...

The small scale spatial pattern of C_3 and C_4 grasses depends on shrub distribution

GASTÓN FERNÁNDEZ,^{1*} MARCOS TEXEIRA² AND ALICE ALTESOR¹

¹*Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Igua 4225 (PC 11400), Montevideo, Uruguay (Email: gfernandez@fcien.edu.uy); and* ²*LART-IFEVA y Cátedra de Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires – CONICET, Buenos Aires, Argentina*

Pezzani, F.¹;
Baeza, S.¹ ;
Paezolo, J.M.^{2,3}

¹Ecología, Unidad de Sistemas Ambientales, Facultad de Agronomía, UDELAR.

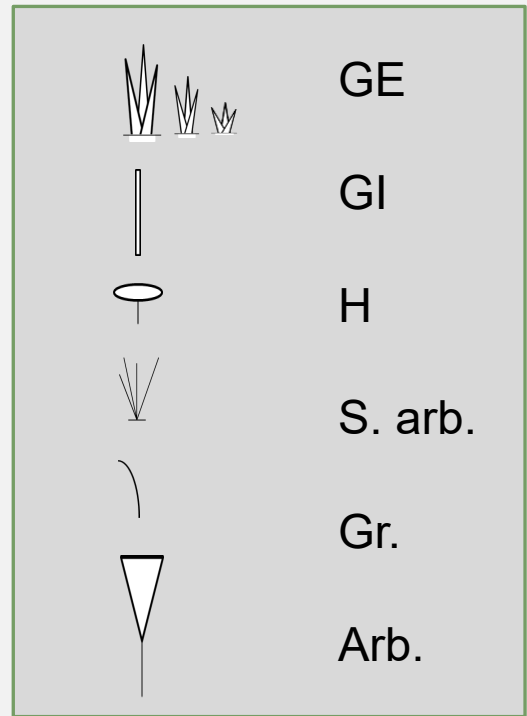
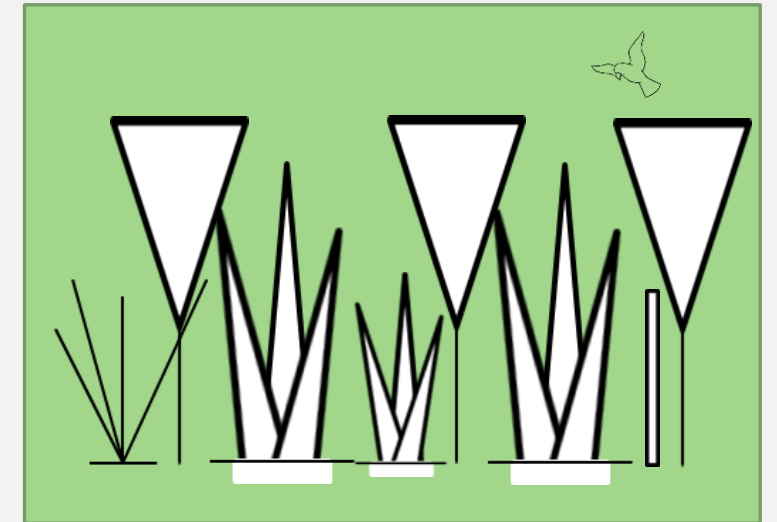
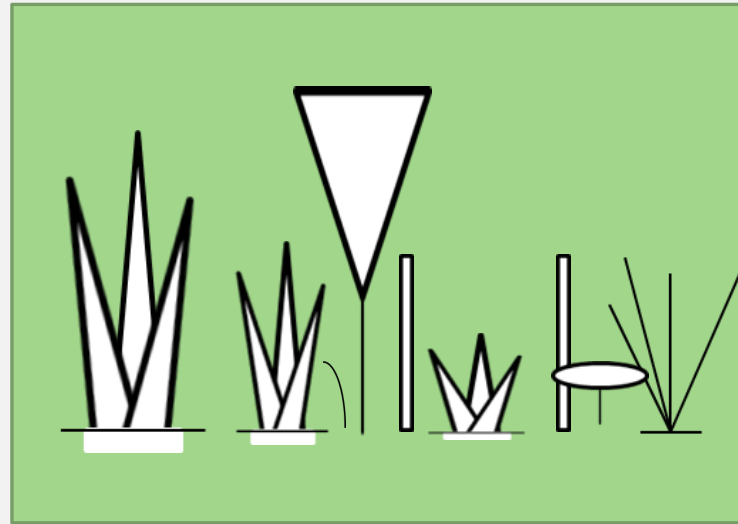
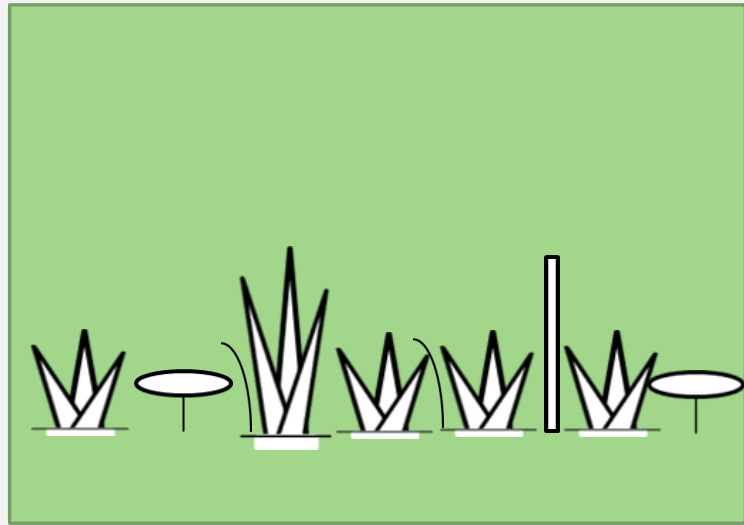
²Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección. IFEVA-Facultad de Agronomía, UBA y CONICET. Av. San Martín 4453. 1417 – Buenos Aires. ARGENTINA.

³Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, UDELAR.

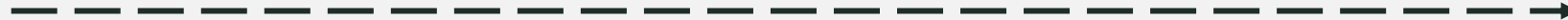
CAPÍTULO XIII. Efecto de los arbustos sobre el estrato herbáceo de pastizales

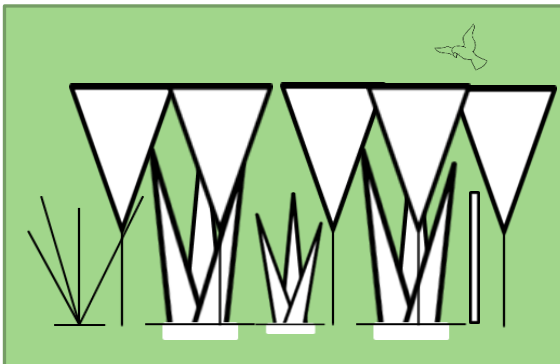
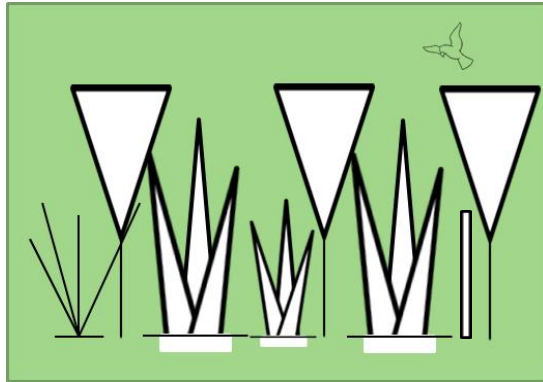
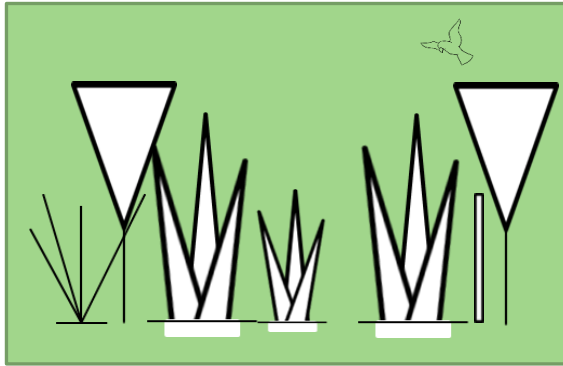
Proyecto FPTA 175

Período de Ejecución: Mar. 2007-Mar. 2010



Tiempo de exclusión





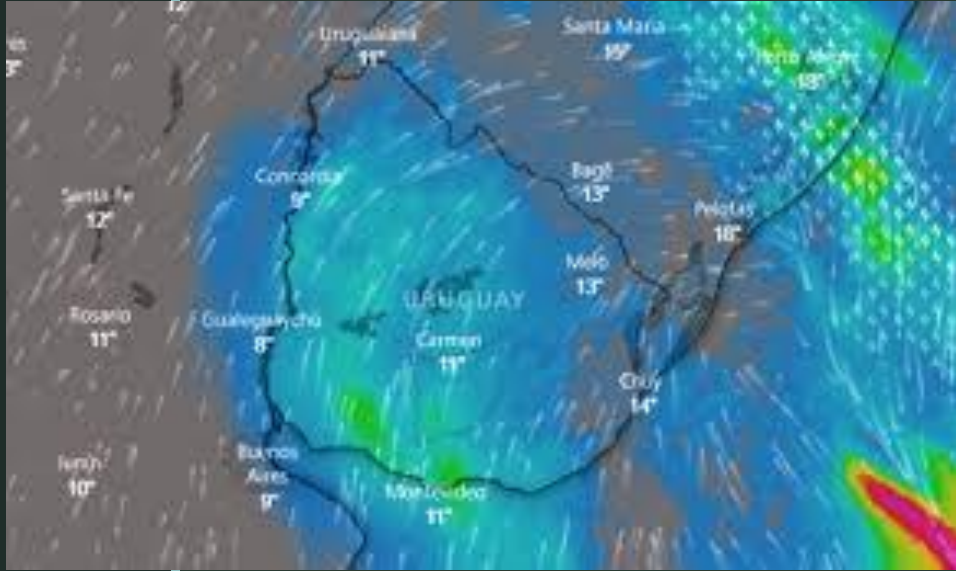
Raleo

Dotación

Rel. L/V

Densificación





Comentarios:

Protección post esquila

Pariciones

Recrías

Invernadas

Módulo de prevención de crisis forrajeras

Manejos (calles, raleos, densificación...)

Operativa (recorridas vs, repunte)

Parches, facilitación

Fijación de carbono, biodiversidad

Predadores

Consideraciones finales

- Heterogeneidad vegetal: reconocerla para manejarla.
- MAPF: una forma de intensificar y conciliar la producción con la conservación.
- Módulos arbustivos: cambiar la forma de pensar de maleza a una herramienta a considerar.

¡ Gracias !



Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca

You  Inia Uruguay

 inia.uy

 @INIA_uy