

# MANEJO DE PASTURAS NATURALES

JEFE DEL PROYECTO: Prof. J.C. Millot

INICIO: 1989

Grupo de Pasturas

---

---

---

---

---

---

---

---

## ANTECEDENTES:

- Pasturas Naturales: Base forrajera que sustenta la pecuaria nacional
- Desconocimiento del funcionamiento del recurso
- El manejo del pastoreo es el factor de mayor peso en la definición de la producción pecuaria
- El manejo del pastoreo es el factor en que el productor puede incidir más fácilmente
- La magnitud de las respuestas y velocidad de los cambios inducidos por los MANEJOS, van a depender de la condición de partida (variable con la zona, suelos y manejo).

Grupo de Pasturas

---

---

---

---

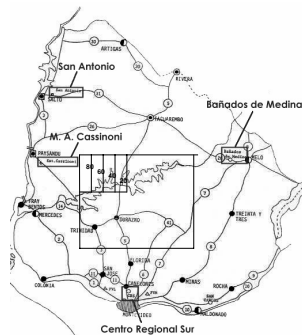
---

---

---

---

## LOCALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO



EEMAC, F. Bentos: U. San Manuel. Suelos de profundidad y fertilidad media (Brunosoles, Litosoles y Gleisoles), 4 ppm de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y 4 % M.O. Pendientes pronunciadas, de características marginales para la agricultura cerealera. Historia previa: Trigo asociado a pradera de Festuca, T. Blanco y L.corn., en 1978. Utilización hasta 1980 y usos esporádicos posteriores.

Grupo de Pasturas

---

---

---

---

---

---

---

---

**CAMPO "NATURAL" SOMETIDO A  
MANEJO TRADICIONAL BAJO DÉCADAS**



---

---

---

---

---

---

---

---

**CARACTERÍSTICAS DE LA PASTURA**

- BAJA PRODUCCIÓN DE FORRAJE DE ESCASA CALIDAD
- ACENTUADO DESBALANCE DE LA PRODUCCIÓN INVERNAL CON LA PRIMAVERAL
- PRODUCCIÓN DE FORRAJE INVERNAL LIMITA LA PRODUCCIÓN TOTAL DEL PREDIO
- ESPECIES EN SU MAYORÍA GRAMINEAS ESTIVALES ORDINARIAS
- SUELOS CON GRANDES LIMITANTES EN NITRÓGENO Y FÓSFORO
- INVASIÓN PARCIAL DE MALEZAS DESDE BAJO A ALTO PORTE
- ESCASA INFRAESTRUCTURA EN DIVISIONES, SOMBRA Y AGUADAS
- BAJAS RENTABILIDADES Y ACENTUADO AUMENTO EN PROBLEMAS DE ESCALA PRODUCTIVA.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO:**

- UTILIZACIÓN DE POTREROS DE MENOR TAMAÑO, APROX. 0.75 HA.
- DIFERENTE FRECUENCIA ENTRE PASTOREOS EN CADA POTRERO (20, 40, 60 Y 80 DÍAS)
- ALTAS CARGAS INSTANTÁNEAS, CERCANAS A 30 UG/HA, PARA DISMINUIR SELECTIVIDAD.
- REMANENTES LUEGO DEL PASTOREO CERCANOS A 5 cm.
- PASTOREO MIXTO CON UNA RELACIÓN LANAR/VACUNO DE 3.
- VARIACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEPENDIENTE DEL DESCANSO ENTRE PASTOREOS

---

---

---

---

---

---

---

---

**MANEJO DEL PASTOREO  
POSTSIEMBRA**

Relaciones comparativas entre Pastoreo Continuo y Rotativo (R/C) para diferentes grupos taxonómicos

GRUPO	LADERA	BAJO
Gramíneas	1.21	0.88
Graminoides	0.40	1.21
Leguminosas	2.45	4.12
Malezas enanas	0.55	0.57
Malezas de C. sucio	0.24	0.95

Nota: Una relación mayor a 1 indica promoción con pastoreo rotativo.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Las irregularidades anuales  
de las condiciones climáticas  
son muy altas, y su efecto  
excede al del MANEJO**

*Grupo de Pasturas*

---

---

---

---

---

---

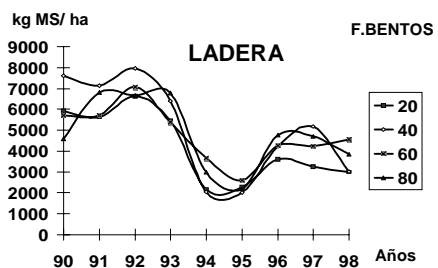
---

---

---

---

**EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL  
SEGÚN DÍAS DE DESCANSO**



*Grupo de Pasturas*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**En algunas situaciones, ciertos  
manejos atenúan el efecto año**

*Grupo de Pasturas*

---

---

---

---

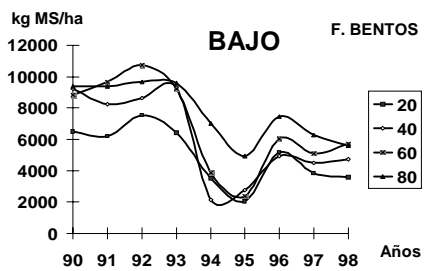
---

---

---

---

**EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL  
SEGÚN DÍAS DE DESCANSO**



*Grupo de Pasturas*

---

---

---

---

---

---

---

---

**La respuesta al manejo  
depende del tipo de pastura**

*Grupo de Pasturas*

---

---

---

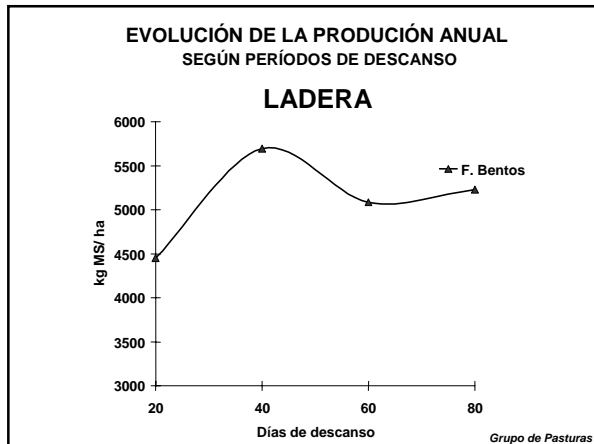
---

---

---

---

---




---

---

---

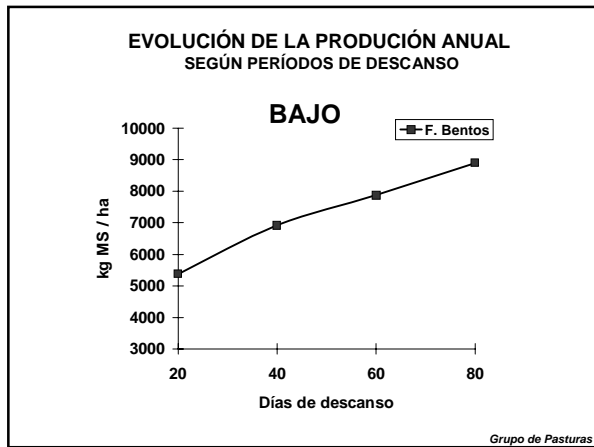
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

**La respuesta en estacionalidad de la producción de forraje cambia por el manejo según el tipo de pasturas.**

*Grupo de Pasturas*

---

---

---

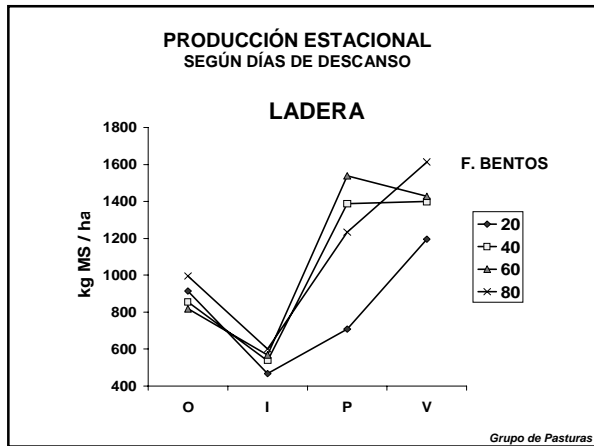
---

---

---

---

---




---

---

---

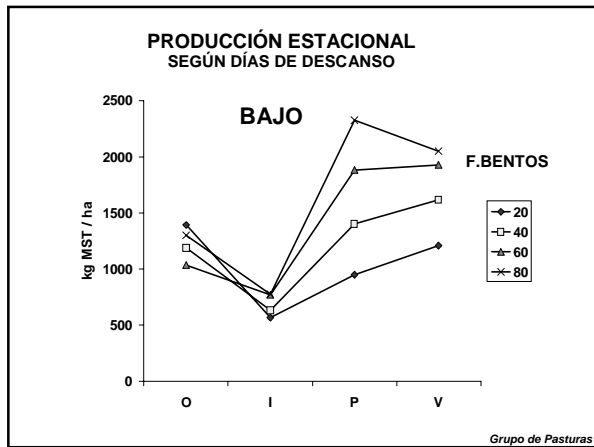
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

**La utilización del forraje  
disponible difícilmente  
supera el 60%**

*Grupo de Pasturas*

---

---

---

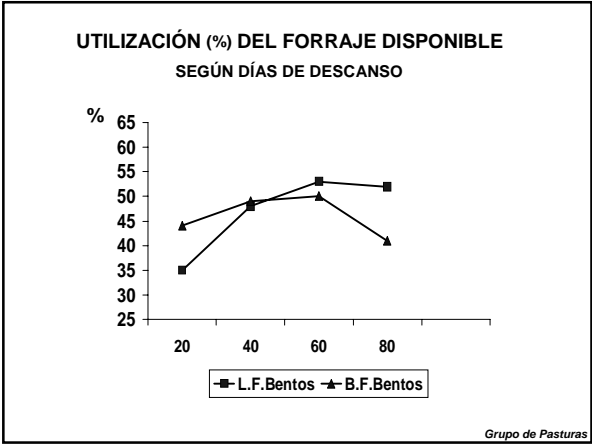
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

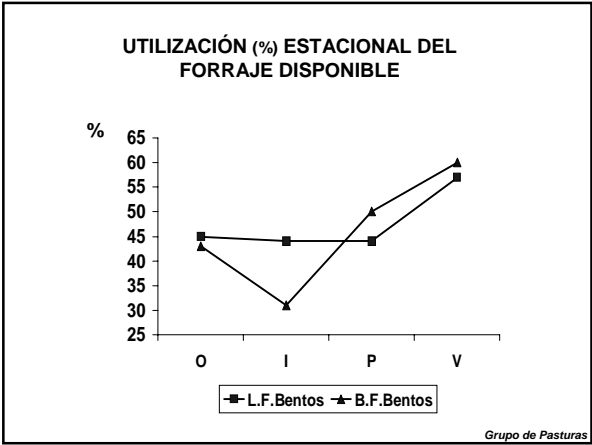
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Cambios en la  
composición  
botánica del tapiz**

---

---

---

---

---

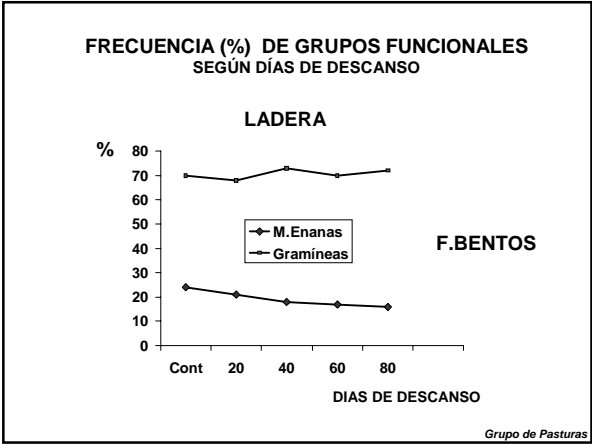
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

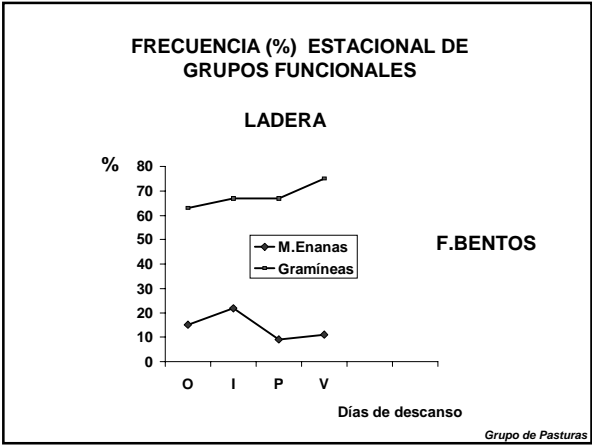
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

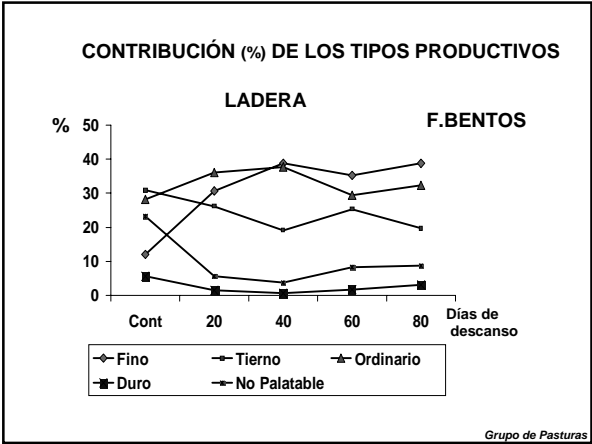
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

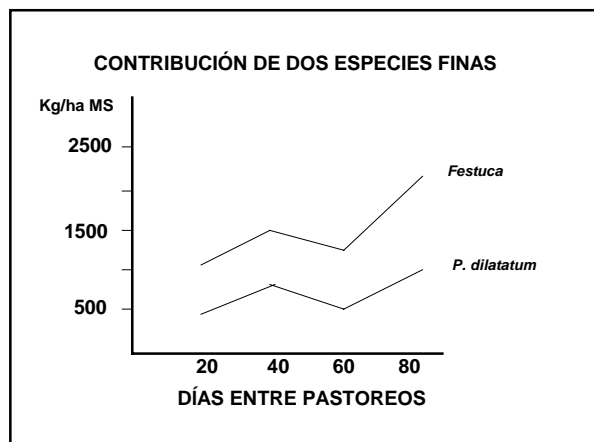
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- CONSIDERACIONES FINALES**
- Necesidad de conocer la composición botánica de los tapices
  - Cambios en la estacionalidad de la producción de forraje por manejo
  - Relevancia de la distribución vertical del forraje, en la utilización de los disponibles
  - Expresión constante de la selectividad animal.
  - El aumento en la producción de forraje no fue tan variable entre frecuencias debido a los cambios en la composición botánica.
  - La transferencia a sistemas productivos estuvo limitada por la presencia de *E. horridum* y la degradación edáfica
- Grupo de Pasturas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS PARÁMETROS DE *E. horridum* SEGÚN LA ZONA TOPOGRÁFICA**

		Tipo de Suelo		
		Superficial	Medio	Profundo
Número	Primavera 98	0.54	6.9	5.0
PL/m <sup>2</sup>	Otoño 99	0.47	5.9	4.7
	Primavera 99	0.41	6.0	5.4
Área/pl. (m <sup>2</sup> )	Primavera 98	0.02	0.03	0.03
	Otoño 99	0.15	0.10	0.12
	Primavera 99	0.08	0.06	0.06
% suelo	Primavera 98	1	21.9	15
Ocupado por	Otoño 99	5.6	52.0	55.2
Cardilla	Primavera 99	2.7	33.6	35.3

---

---

---

---

---

---

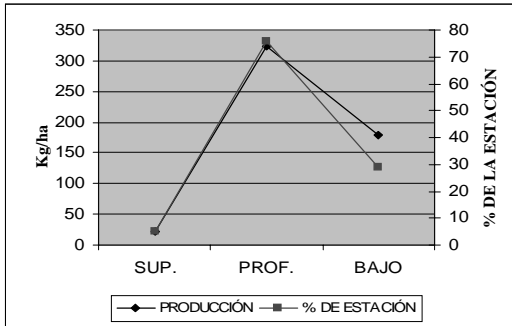
---

---

---

---

**FORRAJE DISPONIBLE DEBAJO DE LA MALEZA Y % DE LO PRODUCIDO DURANTE EL INVIERNO**




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

	<i>Número promedio de especies tierno - finas</i>
<i>Área con influencia de la maleza</i>	1.6 a
<i>Área sin influencia de la maleza</i>	0.6 b

---

---

---

---

---

---

---

---

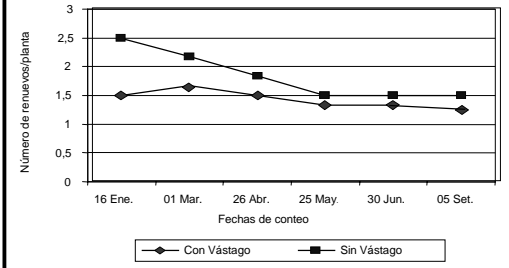
---

---

---

---

**EFFECTO DEL CORTE DEL VÁSTAGO FLORAL EN EL NÚMERO DE REBROTOS**




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **LINEAS FUTURAS DE TRABAJO**

- Respuestas a las intensidades de defoliación
- Respuesta al mejoramiento con leguminosas e introducción de gramíneas invernales
- Respuesta a la fertilización de especies nativas y naturalizadas
- Alternativas de control de malezas de campo
- Buscar los *porque* de las respuestas obtenidas
  
- ❖ Introducir medidas de respuesta animal en evaluaciones de pasturas

Grupo de Pasturas

---

---

---

---

---

---

---

---