

2019 / ZONA CENTRO

V

MIENTAS PARA POTENCIAR NADERÍA SOBRE CAMPO NATURAL

Organizan: 
INIA Tacuarembó



Colaboran:



20 AÑOS DE PASTOREO RACIONAL

“LAS CARDILLAS”

ING. AGR. ROBERTO PARODI Y ALBERTO PARODI

DURAZNO - 31 Octubre 2019



PROPÓSITO DE LA JORNADA

Compartir mi experiencia sobre el pastoreo racional en mejoramientos de campo natural.

IMPORTANCIA DEL CAMPO NATURAL

- El 65% de Uruguay es campo natural, por lo que es necesario prestarle atención requiriendo un aumento de producción en armonía con el medio ambiente.
- En éste sentido creo que hay un déficit importante en cuando a investigación y extensión de las instituciones agropecuarias del país.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

- Superficie: 1094 ha propiedad
- Familia: Tito y Sonia – 3 hijos – 5 nietos. De los hijos Alberto es el que trabaja en el campo como segunda actividad.
- Personal: 1 encargado, 1 cocinera, 1 peón
- Sistema de Producción
 - Vacuno: Recría – Invernada de machos
 - Lanar: Cría con venta de cordero pesado
- Situación Actual:
 - Recambio generacional
 - Cambio de sistema de producción

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

- Coneat 123
- Suelos: mezcla de cristalino y basalto

Grupos	Superficie	Porcentaje	Fertilidad
Superficiales y Medios	619	56%	Media a Baja
Profundos	475	44%	Media a Alta
TOTAL	1094	100%	

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

- Uso del Suelo

Uso	Superficie	Porcentaje	N. Potreros
CN	713	65%	22
CN mejorado	111	10%	48
Praderas	161	15%	7
Verdeos	66	6%	3
Bosques	44	4%	1
Total	1094	100%	81

Superficie Mejorada	337
% Mejorado	31%

MI EXPERIENCIA

Objetivo de la empresa:

Aumentar la producción de carne sobre campo natural y campo mejorado disminuyendo el uso de suplementos y sin incrementar la superficie de pasturas cultivadas.

- **1998**: Visita a INIA 33 con el grupo CREA para conocer los mejoramientos de campo.
- **2000**: Se repica en Las Cardillas lo visto en INIA 33. En 43 ha se sembró un mejoramiento con 3,5kg/há de trébol blanco y 7kg/há de Lotus corniculatus. Se fertilizó con 103 kg/há de fosforita y 105 kg/há de Hiperfos.

MI EXPERIENCIA

- **2001**: Subdivisión en 8 parcelas de 5,4 ha, bajo pastoreo rotativo (4 a 7 días ocupación y 30 a 50 días de descanso dependiendo de la época del año).
- **2017**: Se incrementan las subdivisiones de 8 a 20 en Palo a Pique, bajando los días de ocupación. Se instalan 5 bebederos en áreas sociales.

2019: ¿ Cómo manejo el pastoreo racional ?

- 3 Unidades de pastoreo racional (UPR) en la fracción principal del campo.

UP. Racional	Superficie	Potreros	Año Instalación
Palo a Pique	43	20	2000
A	27	12	2013
B	31	15	2011
Total (ha)	101	47	

- Se manejan con lotes independientes de ganado en las 3 unidades de pastoreo racional.

UPR Palo a Pique



UPR A



UPR B



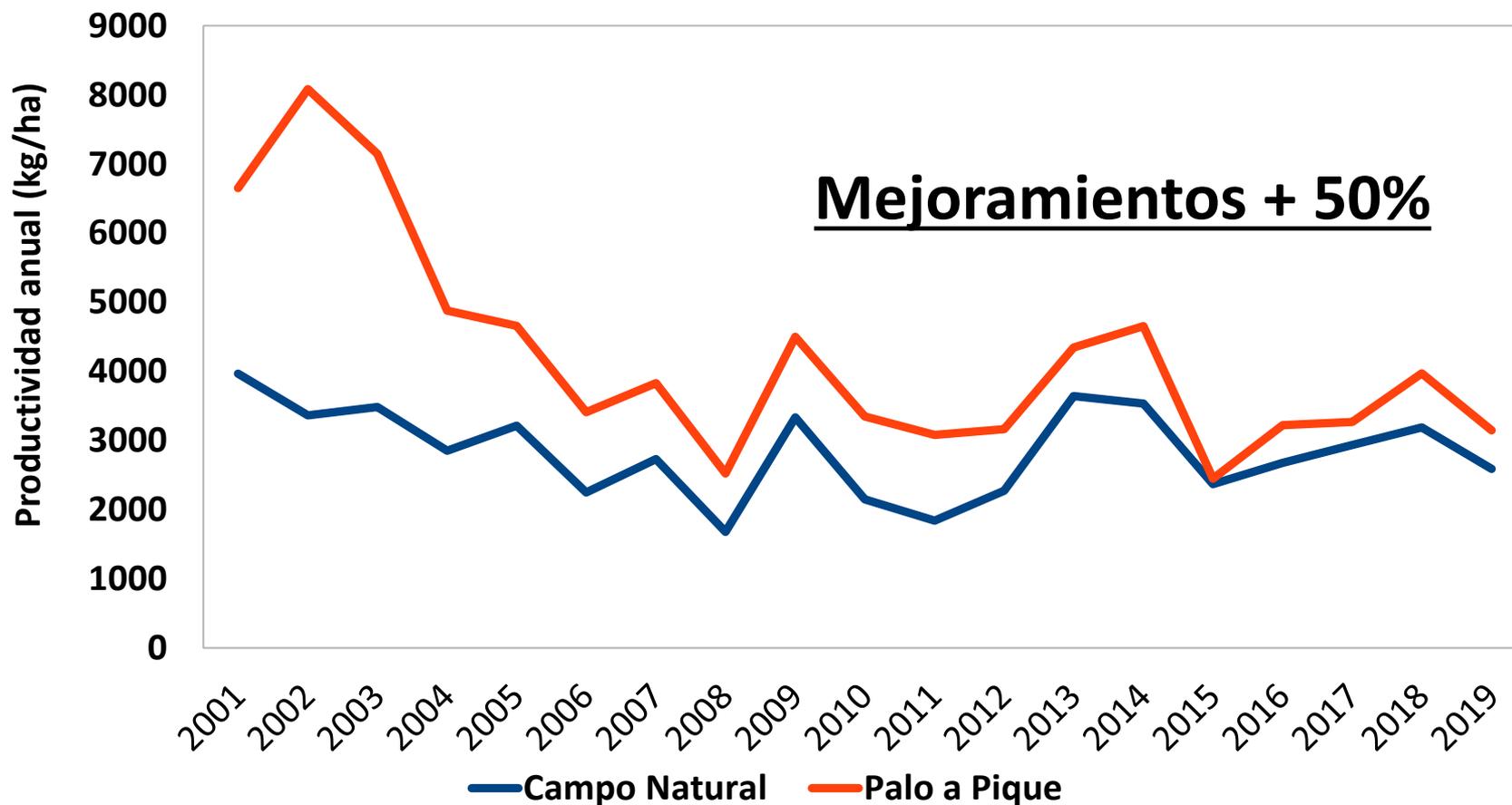
INDICADORES FÍSICOS

RESULTADOS FÍSICOS (Promedio 5 ejercicios 09/10 al 13/14)

INDICADOR	GRUPO CREA	LAS CARDILLAS	DIFERENCIA
% Mejoramientos	10%	16%	+63%
C. Equivalente (kg/ha SPG)	119	143	+20%
C. Vacuna (kg/ha SPG)	99	120	+21%
Dotación Tot. (ug/ha SPG)	0,84	0,89	+6%
Dotación Vac. (ug/ha SPG)	0,68	0,72	+5%
Kg/UG Vacuna	143	169	+18%

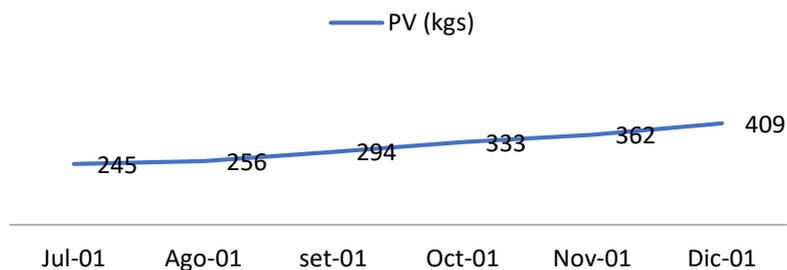
INDICADORES FÍSICOS

Estimación de la productividad forrajera por monitoreo satelital



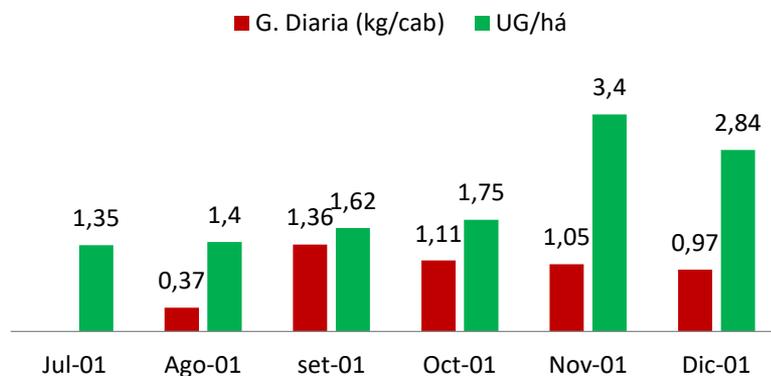
Indicadores físicos de Palo a Pique

PV (kgs)



Evolución del PV de 88 novillos ingresados con 245 kg. Peso final 409 kg. GDPV 0,98 kg/cab

Evolución de la Carga y GDPV



Jul-Ago bajas GDPV período de adaptación y nov-dic se realizó la limpieza de potreros por lo que se aumentó la carga y bajaron las GDPV

Algunos números económicos de ese momento.....

- Los indicadores presentados están prorrateados a 6 meses (jul-dic 2001)

Indicador	2001	2019 (simulado)	Observaciones
Kgs Producidos	12.936	12.936	88 nov – 162 días
Precio Nov (U\$/kg)	0,60	2,28	U\$ 4,24 – 54%R
Ingreso Bruto (U\$)	7.761	29.494	
Costos Directos (U\$)	3.343	4.720	Llevado a valores actuales
Margen Bruto (U\$)	4.418	24.774	
M.Bruto/ha	103	576	
Kgs carne/ha	301	301	162 días

- Costos Directos: Instalación cobertura- mano de obra – tajamar – alambrados – rotativa – refertilización – veterinario – agrónomo – sanidad (todo prorrateado a 6 meses considerando la vida útil), cuota parte amortizaciones.

Evolución de Nutrientes del Suelo

2000	PH	% MO	P Bray	K	Ca	Mg	Na
9.1	5,1	3,8	3	0,33	5,2	2,1	0,28
1.11b	5,3	5,0	3	0,38	10,6	3,6	0,22
10.12	5,4	6,2	3	0,32	13,6	4,8	0,24

2002	PH	% MO	P Bray	K	Ca	Mg	Na
9.1	5,3	4,0	5	0,18	4,2	1,4	0,13
1.11b	5,5	4,3	4	0,24	10,6	3,7	0,18
10.12	5,5	4,4	4	0,26	13,2	4,6	0,27

2019	PH	% MO	P Bray	K	Ca	Mg	Na
9.1	5,2	4,5	6	0,18	4,2	1,4	0,13
1.11b	5,3	4,7	4	0,24	10,6	3,7	0,18
10.12	5,4	4,8	4	0,26	13,2	4,6	0,27

Inversión del Sistema

- Diversidad de alternativas y costos para la instalación del sistema de pastoreo.
- El costo total es en función de la escala (parcelas de mayor escala tienen un costo menor por ha).

Costos actualizados a 2019 (20 parcelas x 2ha)

CONCEPTO	DOLARES
Electrofence (7 rollos)	525
Piques y Piques	785
Aisladores-Varillas-Portera	910
Bebederos (1500 lts)	1000
Mano de obra	3200
Mejoramiento pastura	4128
Inversión agua	3800
Total	14348
Inversión/ha	334
Amortización	15 años
Costo anual/ha	22

APRENDIZAJES

- La incorporación de leguminosas y fertilizante fosfatado es una herramienta que mejora la ecuación económica del campo natural.
- El conocimiento de las especies existentes, su comportamiento frente al pastoreo, tiempos de recuperación y requerimientos nutricionales son claves para el manejo.
- Un manejo adecuado permite que las especies de mayor valor se expresen (Raigrás, Pasto Miel, Babosita, etc).

AGUA



- Se comenzó con un tajamar y una calle por la cual llegaba el ganado a la aguada.
- Actualmente, agua en la parcela en bebedero garantiza calidad y racionalidad en el manejo del agua y del campo.
- Hay que dimensionar el sistema considerando capacidad de carga, categoría, temperatura, etc. “No hay que quedarse corto”

MALEZAS

- Espacios libres en tapiz generan condiciones para su aparición (presión de pastoreo, períodos de sequía, campos cercanos, etc).
- **Medidas de control:**
 - Mecánico: Complementario, pero no una solución definitiva.
 - Control con lanares: Lote de cola luego de los vacunos controla muchas de las malezas y ayuda a mantener el equilibrio CN-Leguminosas.
 - Control Químico: Atacando el problema de forma localizada utilizando máquinas de sogá, de alfombra, “manchoneando”.

Reflexiones Finales

- El empotramiento, el sistema de pastoreo y el mejoramiento han sido una herramienta en éstos 20 años para mejorar el manejo de campo natural.
- Sistema sostenible, estable, de bajo costo y fácil manejo.
- Las unidades de pastoreo racional han permitido aumentar la cantidad de forraje y mantener el equilibrio campo natural-leguminosas.

Reflexiones Finales

- El sistema de pastoreo es clave para la persistencia de los mejoramientos.
- La parcela es aprender: Se debe comenzar con unidades chicas a medianas de forma de ir aprendiendo antes de expandirse a unidades de mayor escala.
- Se necesita mayor investigación y difusión sobre la producción de carne sobre la base forrajera que ocupa el 65% de la superficie agropecuaria del país.



**MUCHAS
GRACIAS**

