

Jornada Técnica **LECHERA**

Costos de Producción

¿Cómo generar ingresos en el actual escenario de precios?



Resultados Preliminares del Proyecto 10-MIL

Santiago Fariña - INIA Uruguay

17 de Julio de 2019



El origen

Grupo de Trabajo de Forraje



- 6 productores referentes
- 5 técnicos referentes
- 2 investigadores referentes



Guillermo Battegazzore (CONAPROLE)

Cecilia Cajarville (FVET – UDELAR)

Pablo Chilibroste (FAGRO - UDELAR)

Ignacio Goicoechea (OLAM)

Darío Jorcin (productor)

Daniel Laborde (productor)

Clever Machín (CONAPROLE)

Elena Patrón (Actividad privada)

Horacio Rodríguez (productor)

Alejandro Simson (CREA Libertad)

José Torterolo (productor)

Eduardo Viera (productor)

Justino Zavala (productor)



Proyecto 10 - MIL

ton
MS/ha
forraje

Kg.
sólidos/ha
leche

ódulos
ntensificación
echera

Estrategias de alimentación

MANDA DIETA

Asignación **fija** del pasto (~30%)

MANDA PASTO

Asignación **flexible** del pasto (MAX.)

- Carga promedio (~ 1.160 kg de peso vivo/ha)
- ~33% de concentrado en la dieta promedio anual.

- 1 turno de pastoreo/día.
- Concentrado en dieta total mezclada (TMR).
- Rotación 3,5 años PP- 1,5 años VI/Maíz

- 2 turnos de pastoreo/día.
- Concentrado en la sala de ordeño.
- Rotación 4,25 años PP- 0,75 años VI/Maíz

HOLANDO GRANDE



75% genética Holstein NA

581 kg de PV al inicio

109 de IEP promedio

Carga de 2 VM/ ha VM

HOLANDO CHICO



75% genética Holstein NZ

481 kg de PV al inicio

119 de IEP promedio

Carga de 2.4 VM/ ha VM

HOLANDO GRANDE



HOLANDO CHICO



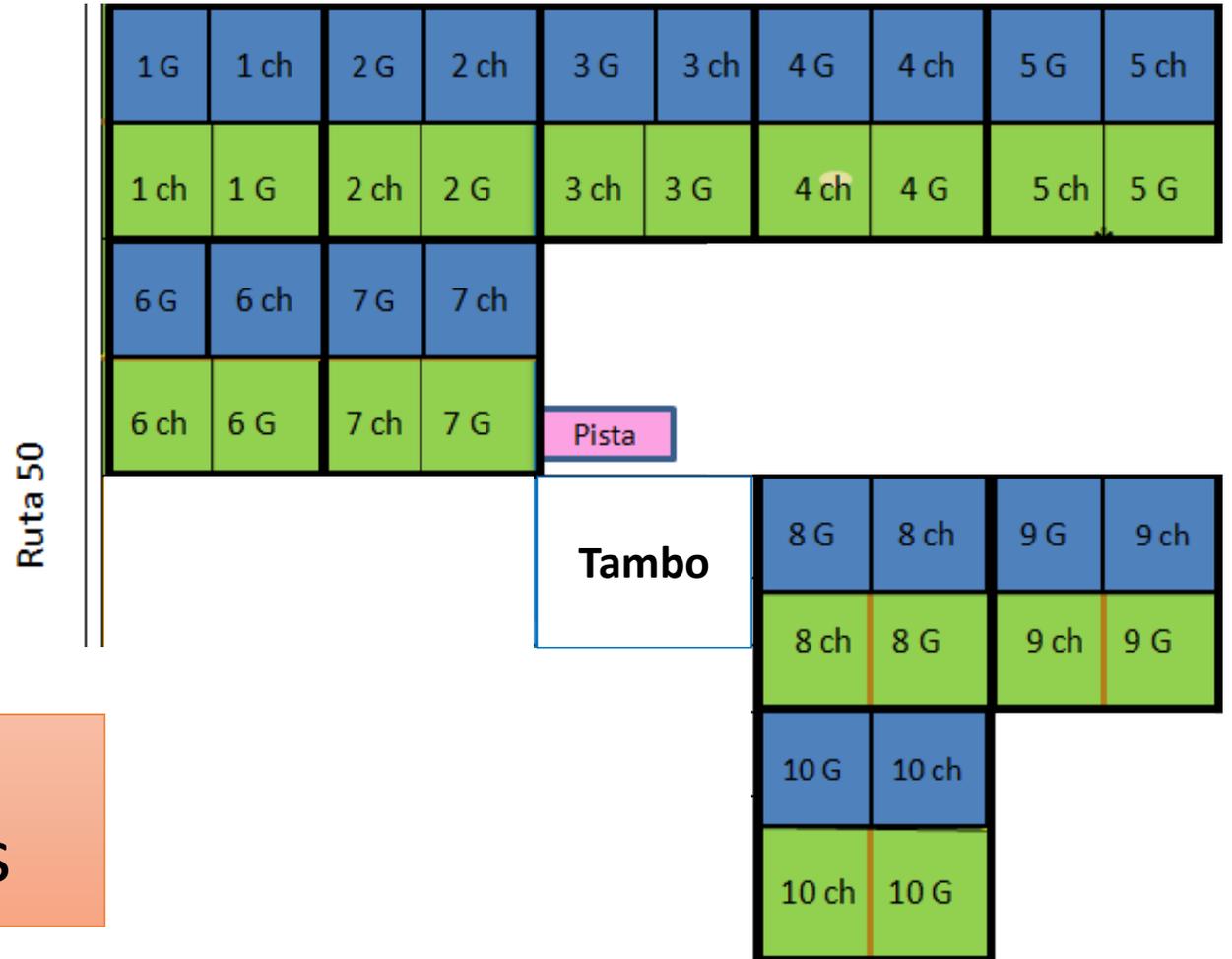


Estudio de sistemas (mini-tambos)

Para cada sistema:

- 30 vacas
- 10 potreros
- 1 pista de alimentación
- 900 m de caminata máxima

3 años de monitoreo diario individual de vacas y potreros





¿ QUÉ DIÓ? (preliminar de 2 años)

	Manda Dieta Chica	Manda Dieta GRANDE	Manda Pasto Chica	Manda Pasto GRANDE
Forraje (kg MS/ha VM/año)	11.367	10.885	10.182	8.894
Sólidos (kg MS/ha VM/año)	1.390	1.351	1.501	1.378

4 sistemas productivos ALTAMENTE EFICIENTES



¿ POR QUÉ?

Por su DISEÑO y su CONTROL DE PROCESOS



Diseño

Alta carga para aprovechar todo el forraje producido pero con:

- Pista de alimentación
- Sombra
- Caminería
- Agua en la parcela





Control de Proceso 1: Manejo Agronómico



Criterios de fertilización

N

- Destino: **gramíneas** (Festuca, Verdeo Invierno o Alf.-Dactylis 3^{er} año).
- Dosis: **1 kg de N/día de rebrote** (0,7 en invierno y 1,5 en primavera).
- Momento: dentro de **48 hs** antes o después de terminar un potrero.

P

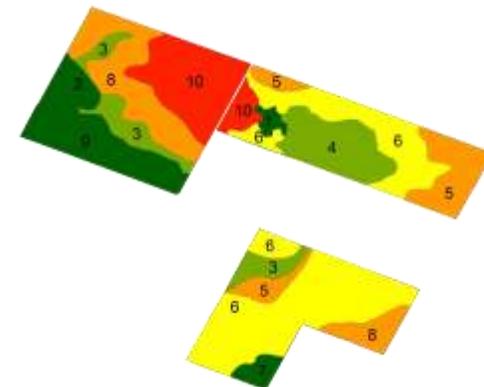
- Dosis: según BALANCE por análisis de suelo, especie y **nivel crítico P-bray** (0-15cm).
- Frecuencia: anual en Otoño (praderas) o siembra (P1, Av, Rg y Mz).

K

- Dosis: según análisis de suelo y **nivel crítico** en meq/ 100 g suelo (0-15cm)
- Frecuencia: anual en Otoño (praderas) o siembra (P1, Av, Rg y Mz).

S

- Aplicación anual de reposición a la salida de invierno (urea azufrada)





Rendimiento de Pasto producido (kg MS/ha SEP)

	DCh	DG	PCh	PG
Año I	12.153	13.232	12.594	12.072
Año II	12.347	12.313	12.635	12.411

Rendimiento de maíz para silaje (Kg MS/ha)

	DCh	DG	PCh	PG
Año I	12.349	12.812	12.880	12.124
Año II	14.409	13.833	14.478	13.295



Control de Proceso 2: Pastoreo



Sistema de Pastoreo “3 R”

1. Hacer la **R**ECORRIDA semanal



2. Ajustar la **R**OTACIÓN de pastoreo



3. Controlar los **R**EMANENTES

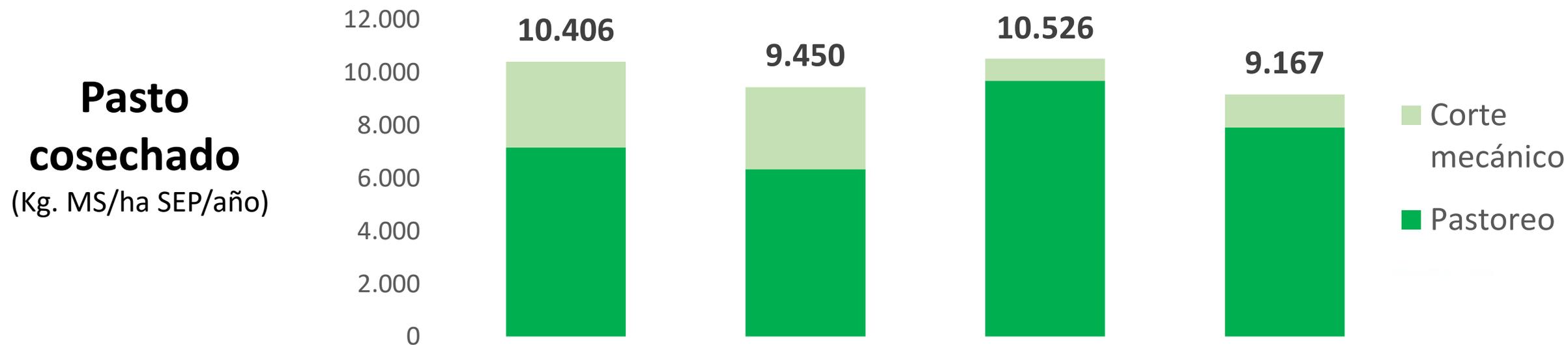


<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/7228/1/bd-115-2017.pdf>



Aprovechar BIEN el pasto y no perder NINGUNA oportunidad de pastoreo

	DCh	DG	PCh	PG
Pastoreos/año *	6,3	5,2	8,6	7,7
Disponible (kg MS/ha)	1.536	1.603	1.517	1.579
Remanente (kg MS/ha)	582	596	518	630
Consumido (kg MS/ha)	971	1.011	988	958





Control de Proceso 3: Alimentación

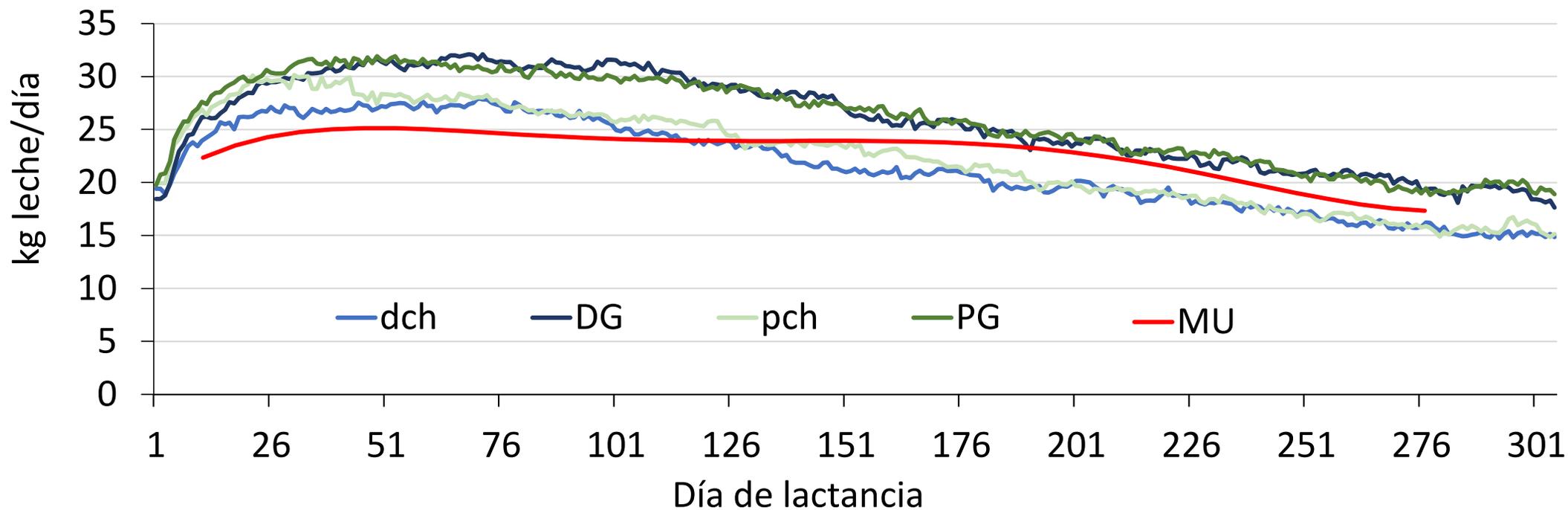


Buscando la consistencia:

- **Planificación inicial:** consumo esperado para cada mes.
- **Chequeos:**
 - DIARIO:
 - Rechazo en comederos y sala ordeño (visual)
 - Remanente en franja (visual)
 - SEMANAL
 - Producción de leche (evolución diaria)
 - Ajuste de kg TMR o silo
 - QUINCENAL
 - Condición corporal
 - Composición de leche individual



Las vacas respondieron



Eficiencia de conversión
(kg. LCS/ kg MS)

	Dch	DG	PCh	PG
Eficiencia de conversión (kg. LCS/ kg MS)	1,28	1,35	1,29	1,36



En síntesis

- Se están explorando nuevos niveles de cosecha de forraje y producción de sólidos por hectárea a nivel de sistema.
- Se puede llegar con diferentes estrategias y vacas.
- Todas las estrategias implican:
 1. Alta carga
 2. Infraestructura
 3. Control de procesos
- Falta completar aún el estudio (3er año)
- Análisis económico (en el próximo bloque...)



**..y a TODOS los Pasantes,
Estudiantes de Escuela Agraria,
Tesisistas de UTU, UTEC, grado y
posgrado!!!!**

¡Muchas Gracias!