



2da Jornada Taller Proyecto Gestión del Pasto





Sistema Ganadero/Laboratorio
« Las Tres Marías>> Donazar & Ottonello
La Quebrada, Tacuarembó, Viernes 29/04/2022

Estructura de la Jornada y sus Horarios

- ✓ **14:00 a 14:15** Registro de participantes.
- ✓ **14:15 a 14:45** Bienvenida. ¿Donde hace foco la 2da Jornada Taller: Las decisiones técnicas y comerciales de los titulares, ante los anuncios de pronósticos del evento Niña y sus efectos sobre la evolución del pasto en el sistema ganadero.
- ✓ **14:45 a 15:00** Traslado del casco a la rotación del 4.
- ✓ **15:00 a 15:30 Parada I:** Rotación del 4 : 140 vacas primíparas y 36 vacas multíparas.
- ✓ **15:45 a 16:15 Parada II:** Rotación del 6: 170 vaquillonas entoradas.

Estructura de la Jornada, y sus Horarios

- ✓ **16:15 a 16:45 Parada III:** Rotación del 10: 221 novillos de sobreaños. Índice del Plato de Comida (IsPC): Indicador estático del estado de situación del sistema ganadero. ¿Cómo decidir la permanencia en días, de los animales en una parcela de pastoreo?
- ✓ **16:45 a 17:00** Retorno al Casco.
- ✓ **17:00 a 17:45 Jornada Taller:** ¿Qué comentarios merecen las decisiones técnicas y comerciales implementadas por los titulares, ante los anuncios de pronósticos del evento Niña y sus efectos?
- **17:45 a 18:15** Se presenta en plenario, las respuestas a la interrogante formulada, por los moderadores de los 3 subgrupos.
- **18:15 a 18:30** Reflexiones, evaluación y cierre de la jornada.

La gestión del pasto para el manejo adaptativo y la sustentabilidad de los sistemas ganaderos.

- ✓ **Problema identificado**: “Entendimiento parcial de la gestión del pasto y su relación con los resultados productivos, económicos, y ambientales, por parte de los diferentes actores que están vinculados a los sistemas ganaderos extensivos”.
- ✓ **Finalidad del proyecto**: Lograr una mejor comprensión de las razones que hacen a la gestión del campo natural en los 31 ganaderos participantes “Laboratorios”. Asimismo, identificar a aquellas buenas prácticas de manejo que contribuyen a desarrollar sistemas ganaderos sustentables desde una dimensión ecológica.
- ✓ **Propósito del proyecto**: Se establecerá y cuantificará las variables que se vinculan con la variabilidad de la gestión del pasto en los 31 ganaderos participantes “Laboratorios” y su relación con los resultados productivos, económicos, y ambientales.
- ✓ **Monitoreo en los sistemas ganaderos “Laboratorios”**: a) Sistema de captura de datos, procesamiento y posterior aporte de información, b) Monitoreo pasto/animal.

Superficie Efectiva de Pastoreo y Tenencia de la Tierra, expresado en Hectáreas

Tenencia	01/07/2021
Arrendamiento/Pastoreo Forestal	840
Propiedad	921
Total	1761
Arrendamiento/Total (%)	48
Propiedad /Total (%)	52
Superficie Total (%)	100

Grupo de Suelos e Índice de Productividad

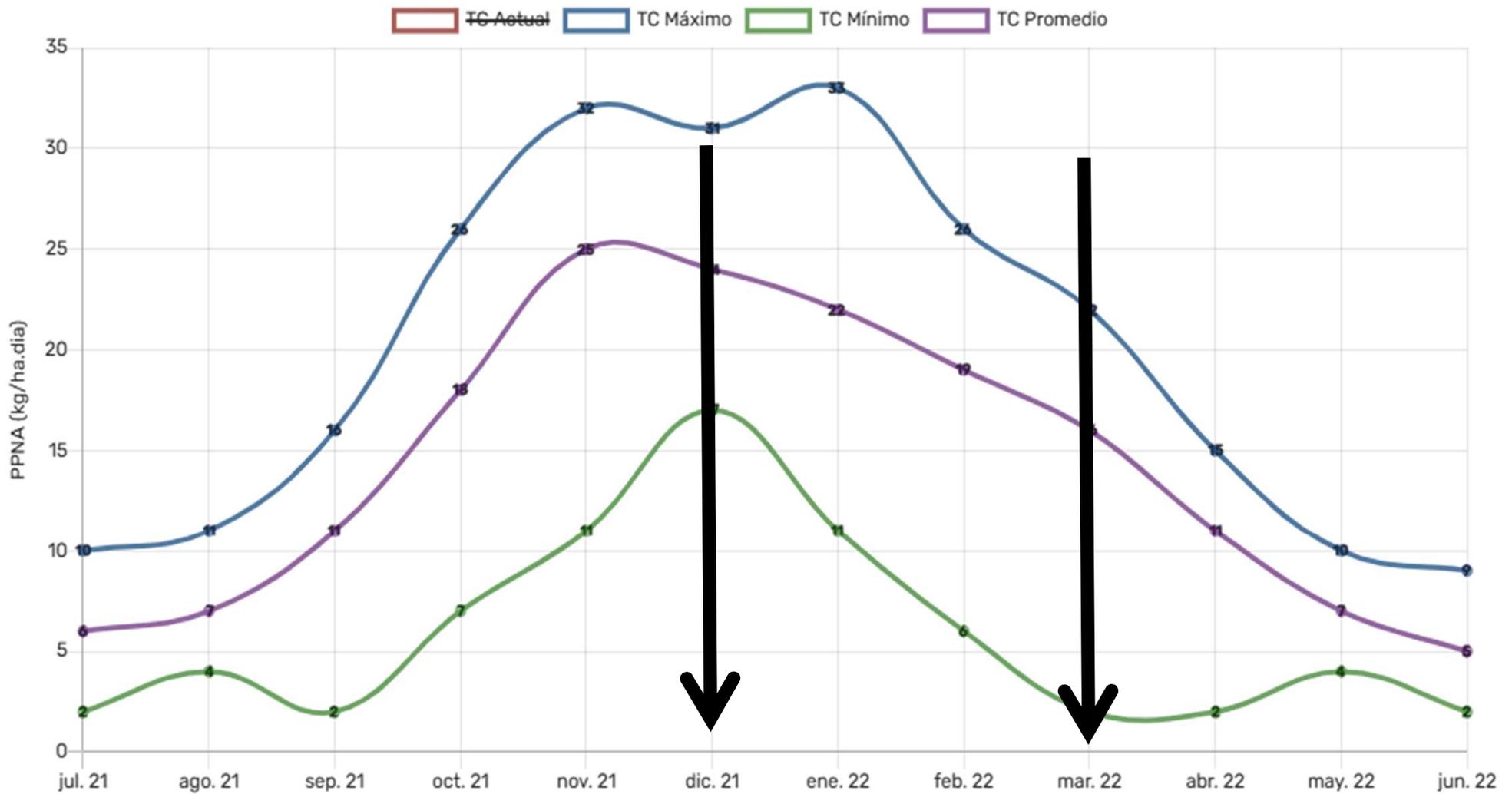
Las <<Tres Marías>>

Grupo de Suelos	Hectáreas	Índice
1.10 b	42	30
7.32	228	88
7.1	48	31
GO3.3	417	96
GO3.11	67	70
GO3.21	6	83
BO3	163	158
Total	971	97

Descripción de la Explotación

Dicose	01/07/2021
Superficie Efectiva de Pastoreo (Hectáreas)	1761
Pasturas Naturales (Hectáreas)	1599 (91%)
Mejoramientos Forrajeros (Hectáreas)	162 (9% ; 18 %)
N° Potreros y Franjas Sistemizadas	162 ; 72
Orientación Productiva en Bovinos	Ciclo Completo
UG Vacunas al 30/06/Hectárea/2021	1,02

Variabilidad mensual de la producción de forraje de campo natural (Fuente: Monitoreo Satelital Forrajero).



Distribución del Stock Vacuno al 30/06/2021

Categorías	<<Tres Marías>>	Tambores	Forestal	Total
Superficie Efectiva	921	300	540	1761
Toros	54	0	0	54
Vacas Preñadas	412	0	0	412
Vaquillonas +2	76	29	0	105
Vaquillonas 1-2	0	250	0	250
Ternero/as	422	0	0	422
Novillos 1-2	0	0	215	215
Novillos 2-3	0	14	263	277
Novillos + 3	157	12	86	255
Vacas de Invernar	184	0	0	184
Total	1305	305	511	2174
UG/Hectárea	1,20	0,71	0,90	1,02

Industria

Terneros entre los meses
De Nov. y Dic./Año

Terminación Novillos y Vacas

“Las Tres Marías”

Vacas Preñadas

Recría Ternero/as (mayo a nov.)

Vaquillonas a Servicio

***Montes
Forestales***

Recría de Novillos

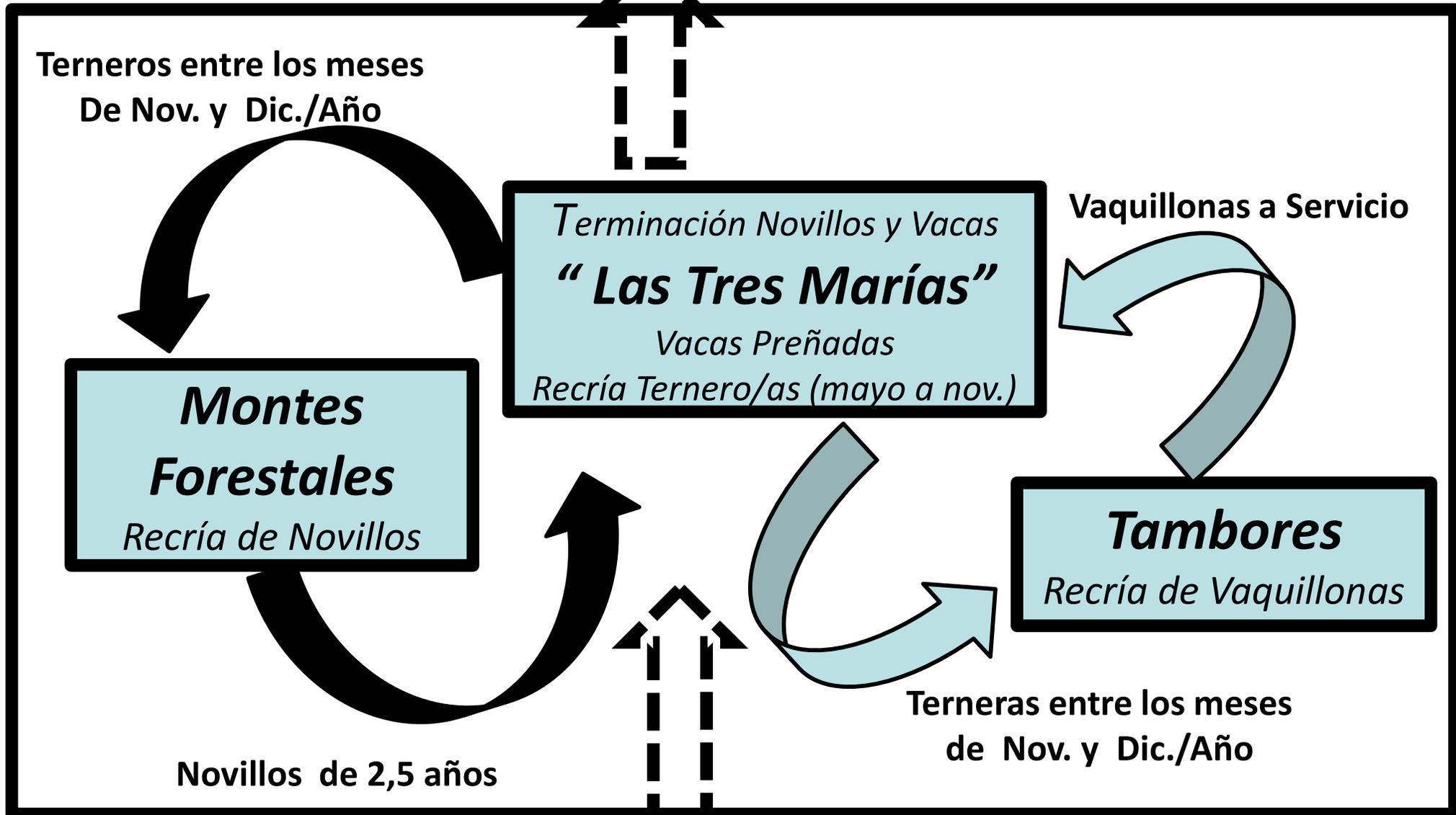
Tambores

Recría de Vaquillonas

Novillos de 2,5 años

Terneras entre los meses
de Nov. y Dic./Año

Terneros Machos





Decisiones técnicas y comerciales, ante los anuncios de pronósticos del evento Niña y sus efectos sobre la evolución del pasto.

El contexto, de las decisiones técnicas y comerciales desde julio 2021 a abril de 2022.

- ✓ **Reducción temporal de la superficie efectiva de pastoreo, de 1761 a 1221 hectáreas. De las 540 hectáreas: En diciembre de 2021, 160 hectáreas “ La Picada, marzo de 2022 160 hectáreas “ Cerro de Clara” y en junio 2022, las restantes 220 hectáreas “ Don Mario”**
- ✓ **Alta probabilidad de un evento de déficit hídrico, pronóstico Niña.**
- ✓ **Evolución del mercado internacional de la carne bovina y sus derivaciones en el precio de los ganados con destino a industria.**
- ✓ **¿Qué estructura de stock vacuno y su distribución espacial al Dicose 2022 (Las Tres Marías y Tambores)?**

Distribución temporal de las precipitaciones.

2021/2022	“ Las Tres Marías”
Julio	70
Agosto	60
Setiembre	187
Octubre	20
Noviembre	33
Diciembre	16
Enero	140
Febrero	74
Total	600

Cursos de acción antes, durante y posterior al evento de déficit hídrico. (70 Toneladas de AA)

Mes/Año 2021/2022	Incrementen la Oferta de Pasto y/o Reducir la Carga en el sistema	Reduzcan los Requerimientos Nutricionales	Reducen la oferta de forraje en el sistema	Modificar la carga dentro y entre potreros	Aportes de nutrientes de fuera del sistema
Julio	Ventas a industria a menores pesos y a mayor precio			422 Ternero/as en 40 hectáreas de Raigrás	Afrechillo de arroz en la invernada de novillos
Agosto	Ventas a industria a menores pesos y a mayor precio			422 Ternero/as en 40 hectáreas de Raigrás	Afrechillo de arroz en la invernada de novillos
Setiembre	Ventas a industria a menores pesos y a mayor precio		Ingreso de 50 Novillos	422 Ternero/as en 40 hectáreas de Raigrás	Afrechillo de arroz en la invernada de novillos
Octubre	Venta de ganado para el campo		Ingreso de 34 Novillos	422 Ternero/as en 40 hectáreas de Raigrás	Afrechillo de arroz en la invernada de novillos
Noviembre	Ventas a industria a menores pesos y a mayor precio			422 Ternero/as en 40 hectáreas de Raigrás	Afrechillo de arroz en la invernada de novillos
Diciembre	Ventas a industria a menores pesos y a mayor precio y 194 terneras a Tambores..		Ingreso de 42 Novillos y 170 vaquillonas		Afrechillo de arroz en la invernada de novillos
Enero	28 hectáreas se rego Maku, Raigrás y Paspalum				Afrechillo de arroz en la invernada de novillos
Febrero	Ventas a industria a menores pesos y a mayor precio	Destete Precoz	Ingreso de 60 Novillos		Afrechillo de arroz en la invernada de novillos Ración a los Ternero/as
Marzo	Ventas a industria a menores pesos y a mayor precio		Ingreso de 87 Novillos		Afrechillo de arroz en la invernada de novillos

Dinámica temporal de la salida y entrada de animales al sistema ganadero “Las Tres Marías”

Trimestre	Salida Ganado	Ingreso Terneros	Ingreso Novillos	Salen (UG)	Ingresan (UG)	Saldo (UG)	Saldo UG/Ha
7-8-9	230	0	50	266	47	-219	-0,24
10-11-12	230	240	76	266	112	-154	-0,17
16/12	194	150	0	102	112	+10	+ 001
1-2-3	156	80	147	181	149	-32	-0,03
Total	616	320	273	713	308	-405	-0,43

La reducción temporal de la carga y los valores logrados por unidad de venta

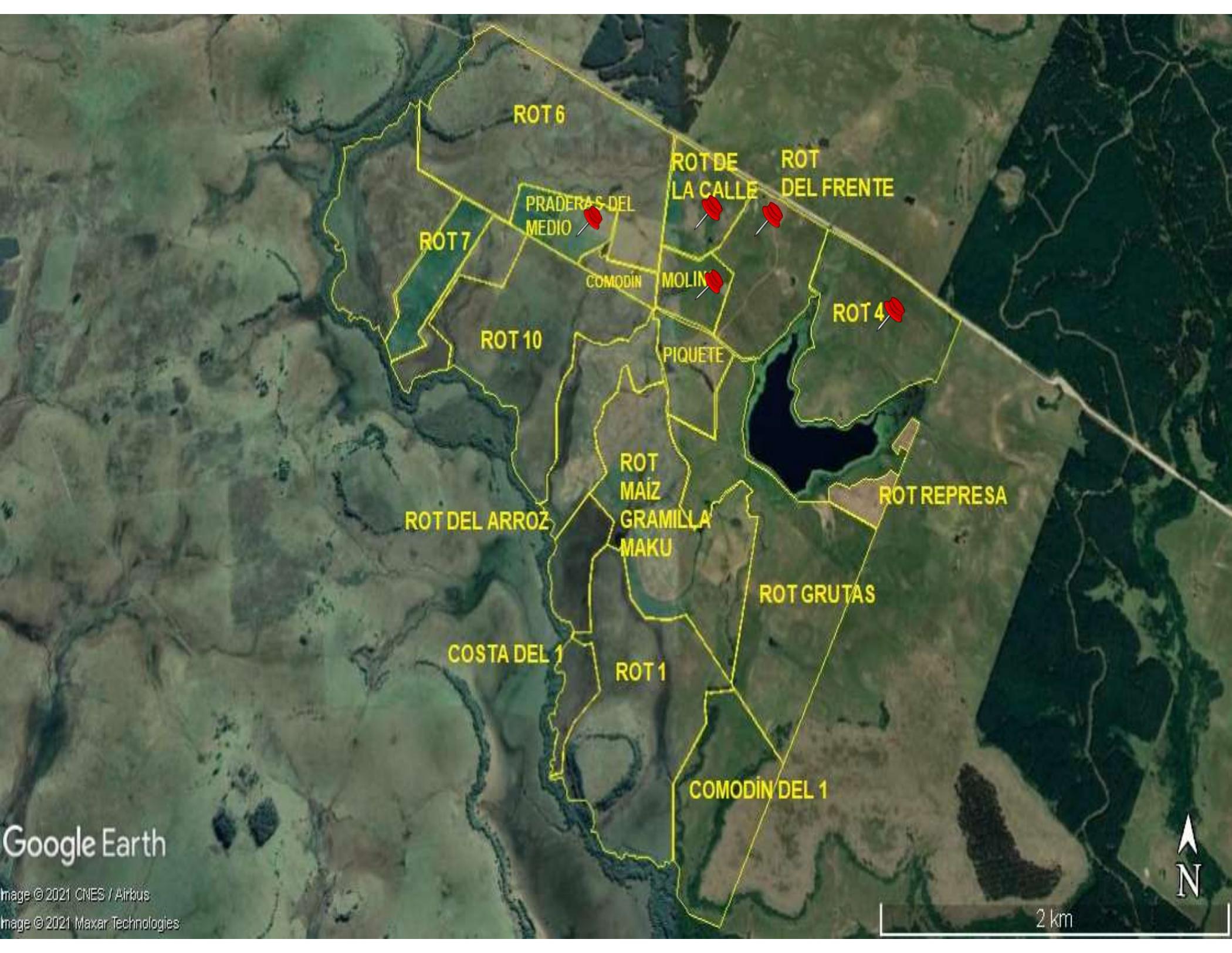
Ejercicio Agrícola	2020/2021			
Categoría	N°	Peso	U\$S/Kg	U\$S/Cabeza
Novillos	217	514	1,85	952
Vacas	268	433	1,60	693
Vaquillonas	7	421	1,73	730
Toros	2	690	1,60	1105
Total	494	470	1,72	809
Ejercicio Agrícola	2021/2022 (Julio-Abril)			
Categoría	N°	Peso	U\$S/Kg	U\$S/Cabeza
Novillos	322	462	2,37	1094
Vacas	230	432	1,99	859
Vaquillonas	88	362	2,05	745
Toros	15	634	1,81	1149
Total	655	442	2,18	966

Evolución de la altura de forraje en centímetros en las “Las Tres Marías”

Fecha	Superficie Relevada (Hectáreas)	Altura Sistema	Altura Mínima Campo Natural	Altura Máxima Campo Natural
20-21/06	825	5,02	2,70	7,6
14-15/09	890	6,10	2,10	6,3
09- 10/12	890	9,16	3,00	12
12/03/2022	890	9,10	6,0	14

Distribución del Stock Vacuno al 29/04/2022

Categorías	Tres Marías	Tambores	Forestal	Total
Toros	32	0	0	32
Vacas Preñadas	430	0	0	430
Vaquillonas +2	0	117	0	117
Vaquillonas 1-2	0	195	0	195
Ternero/as	320	6	0	326
Novillos 1-2	221	2	0	223
Novillos 2-3	0	0	209	209
Novillos + 3	126	0	0	126
Vacas de Invernar	69	0	0	69
Total	1198	320	209	1727



ROT 6

ROT DE LA CALLE

ROT DEL FRENTE

PRADERAS DEL MEDIO

ROT 7

COMODIN

MOLIN

ROT 4

ROT 10

PIQUETE

ROT DEL ARROZ

ROT MAÍZ GRAMILLA MAKU

ROT REPRESA

ROT GRUTAS

COSTA DEL 1

ROT 1

COMODIN DEL 1

Google Earth

Image © 2021 CNES / Airbus
Image © 2021 Maxar Technologies

2 km





Gira de Campo

Laboratorio « Las Tres Marías»>>



Gira de Campo

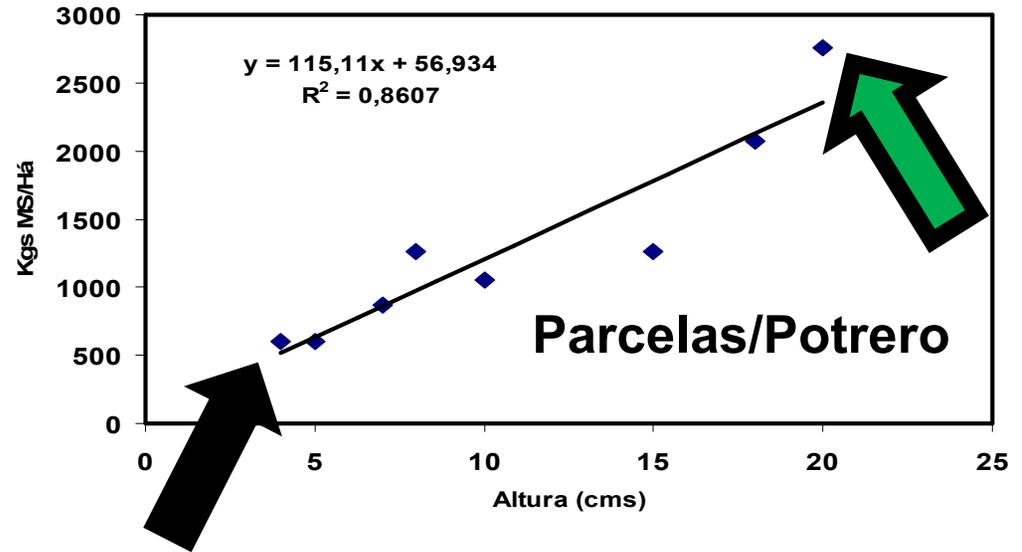


Parada	I	II	III
Rotación	4	6	10
Hectáreas	164	160	82
N° Potreros	26	24	16
Categoría	Vacas de Cría	Vaquillonas Entoradas	Novillos 1,5 años
N°	140 primíparas 36 multíparas 390 kilos al 15/04	170 De 373 kilos/Cabeza al 15/04	221 de 301 kilos al 15/04
Performance Animal		15/12 al 15/04 (121 días): 283 -373 kilos/cabeza: 0,743 Kg/día. (42 hectáreas frente + 160 hectáreas rotación 6):	422 ternero/as 15/07 al 15/11 40 hectáreas raigrás (123 días) : 0,602 kilos/día (137-211 kilos/cabeza); 781 kilos/hectárea. 15/11 al 15/04 campo natural (211 - 301 kg); 243 kilos de carne vacuna/hectárea.

Generar información y promover el uso de las herramientas desarrolladas por el Plan Agropecuario.

- Seguimiento Forrajero Satelital (SEGF) – Lart: uso de la información satelital generada sobre el crecimiento de pasturas.
- MeGanE: Un modelo para explorar escenarios posibles en sistemas ganaderos.
- Información de gestión “Carpetas Verdes”) de empresas ganaderas.
- Red de Información Nacional Ganadera (RING), con diferentes fines, como ser informes, acciones de extensión, etc.
- **Índice del Plato de Comida a escala de sistema y de potrero.**
- **Capacidad de carga para optimizar la performance individual y que limita la intensidad óptima del pasto.**

EL uso de la regla y de la balanza para cuantificar lo diferente en un momento dado.



Categoría	Novillos
N°	100
Promedio (kg/cabeza)	414
Máximo	466
Mínimo	352
Desvío (+/- kg/cabeza)	25
Coeficiente Variación (%)	6

Índice del Plato de Comida (IsPC) en el Sistema Ganadero “ Las Tres Marías) en un momento dado.

¿Qué cantidad de pasto requiere el Sistema 12/03/2022	
Peso Vivo/Hectárea (kilos}	414
kilos de pasto seco/kg de Peso Vivo	5
Requerimientos Total de Pasto /Hectárea	2070
¿Que cantidad de pasto tiene el sistema ?	
Altura en centímetros al 12/03/2022	9
kilos de pasto seco/cm de altura	250
Kilos total de pasto disponible	2250
Índice Plato de Comida (IsPC) : Disponible/Requiere	1,08

Capacidad de Carga para optimizar la performance individual y que limita la intensidad óptima del pasto.



Demanda de Forraje

Área de Pastoreo = N° de Novillos * Consumo Diario/Novillo * Días de Pastoreo

(Forraje Disponible + Tasa de Crecimiento Diario)

Oferta de Forraje

No cosechar + del 40 % de la altura de entrada al pastoreo
Fuente: Paulo César De Faccio Carvalho, UFRGS, 2019

Altura Forraje (cm)	Pre pastoreo	Pos pastoreo
Campo Nativo	12	7
Avena	30	18
Raigrás	20	12
Festuca	22	13

Metas de manejo para diferentes especies forrajeras : Las alturas de pré-pastoreo se constituyen en las alturas que maximizan la ingestión de forraje por unidad de tiempo . La altura de pós-pastoreo , que delimita la intensidad óptima de del pasto, es definida por la reducción del 40% de la altura según la especie forrajera

No cosechar + del 40 % de la altura de entrada al pastoreo

Fuente: Paulo César De Faccio Carvalho, UFRGS, 2019

- ✓ Cuando la altura de entrada se reduce en más del 40%, el tiempo de manipulación del bocado aumenta significativamente, por otra parte, la tasa de ingestión/consumo disminuye.
- ✓ Por encima de ese punto (> al 40%), esos bocados son de mas difícil aprehensión y se encuentran en camadas de concentración de estructuras morfológicas de menor calidad, por mayor proporción de restos secos y tallos y consecuentemente se reduce aún más la selectividad animal.
- ✓ Igualmente, a mayor remanente foliar (> proporción de hojas), las tasas de crecimiento diario del forraje son más elevado y los intervalos de descanso son menores, consecuentemente mayor número de días de pastoreo.

¿Cómo decidir la permanencia en días de los animales en una parcela de pastoreo?

¿Qué cantidad de pasto requieren los 221 Novillos	
N° Novillos	221
Peso Vivo/Novillo (kilos}	301
Consumo diario/Novillo (2,5 % Peso Vivo): kilos Materia Seca	7,5
Requerimientos total de pasto /día	1657
¿Que cantidad de pasto tiene la parcela de pastoreo?	
Área de la parcela en Hectáreas	5,125
Altura de ingreso en centímetros al 29/04/2022	10
Se cosecha el 40 % de la altura inicial: Altura remanente	6
kilos de pasto seco/cm de altura	250
Kilos total de pasto disponible	5125
Días de Pastoreo/Parcela	
Kilos total de pasto disponible/ Requerimientos Total de Pasto /Día	3