

***"UN CAMINO HACIA EL TAMBO REGENERATIVO"***



***LA INVERNADA***

***Rodolfo Zechner***

# ¿Que nos ha motivado para elegir un sistema de producción regenerativo?

---

**A)** ¿Cómo estamos percibiendo la **Salud del Ecosistema** en el que vivimos? Y ¿Qué pasa si seguimos por este camino?

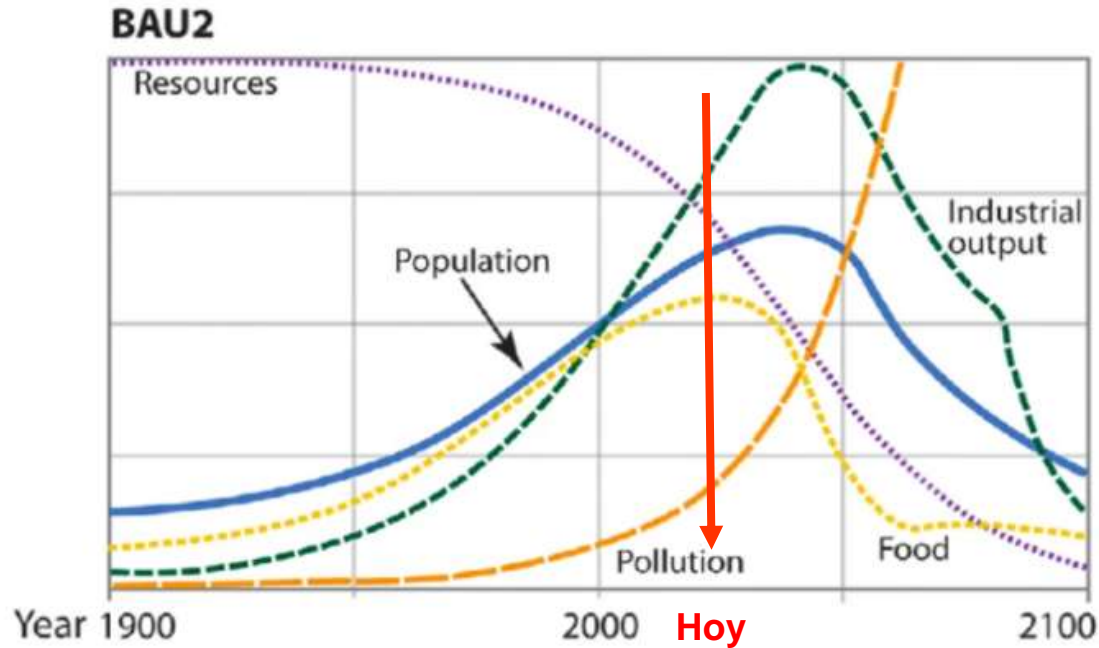
**B)** ¿Cómo **nos ve la sociedad** en general y de los consumidores de productos pecuarios?

**C)** ¿Cuál es la **calidad del alimento** que consumimos?

**D) Motivaciones Biográficas.** ¿Cómo podemos contribuir al **Bien Común**?

**E)** Propuestas y algunos conceptos sobre manejo holístico para la Transición..  
Logros en la práctica con nuestro caso real “La Invernada” **30 años transitando como productores...**

# Escenarios revisados por Gaya Herrington en base al informe Club de Roma : Continuar Haciendo lo Mismo



THE 'BUSINESS-AS-USUAL' SCENARIO (SOURCE: HERRINGTON, 2021)

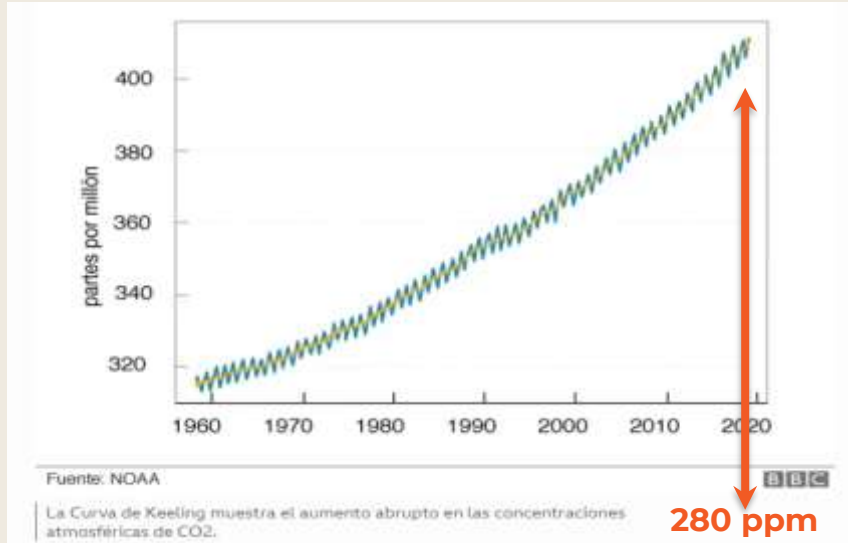
# Consideraciones y preguntas

- Los niveles de CO<sub>2</sub> en la atmósfera eran de aproximadamente **280 PPM** en la era preindustrial, hasta el año 1750.  
**Hoy son 422 PPM. ¿Tenemos un problema?**
- ¿Qué podemos hacer? ¿Emitir menos en todos los ámbitos?  
**Soluciones sintomáticas !!!**
- ¿Alcanza? ¿Qué más podemos hacer?
- **¿Detectamos la causa profunda del problema?** ¿Conocemos los procesos?
- ¿Se puede secuestrar “C”? ¿en qué magnitud?
- ¿Qué importancia tiene el “Vapor del Agua” en la atmósfera?
- ¿Qué impacto tiene en el efecto invernadero?

# Pensamiento y propuestas

- ¿Es la **ganadería** un actor posible para el secuestro de CO<sub>2</sub>? ¿Qué **función** desempeña?
- ¿Es el suelo un buen **sumidero**? ¿Tiene límites?
- ¿Qué beneficios adicionales se suman al **secuestrar CO<sub>2</sub>** en el suelo?

# ¿Qué nos muestra la estacionalidad?



280 ppm  
+140 ppm



LA LLAVE DE LA SOLUCIÓN!!!  
“BIOMÍMICA”



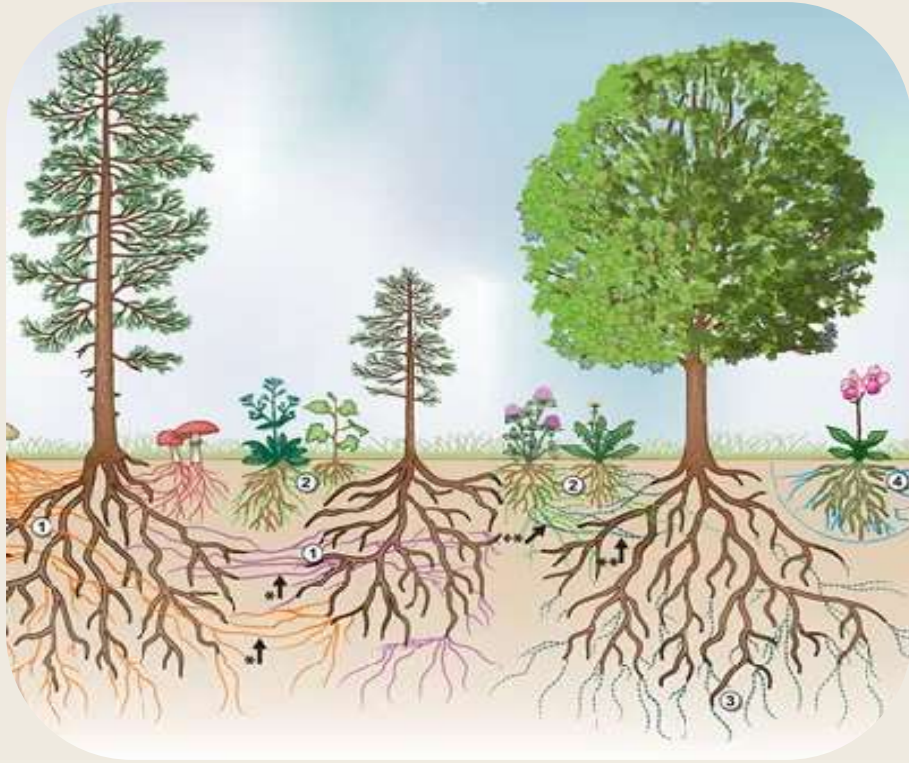
## Cómo imitamos la naturaleza?

---

**Mantener siempre el suelo cubierto y con plantas vivas.**

---

**Sistemas perennes de alta biodiversidad**



## Cómo imitamos la naturaleza?

---

Suelos fúngicos,  
con fertilidad natural

---

Mínimo o nulo disturbio

---

***Disturbio** = labranza; herbicidas;  
fertilizantes químicos, sobrepastoreo*



# Cómo imitamos la naturaleza?



**Mantener**



**Incorporar**

Árboles en el paisaje (Sistemas Silvopastoriles)

# Cómo imitamos la naturaleza?

---



Haciendo funcionar la  
**“Bomba de Carbono”**

# Productividad primaria

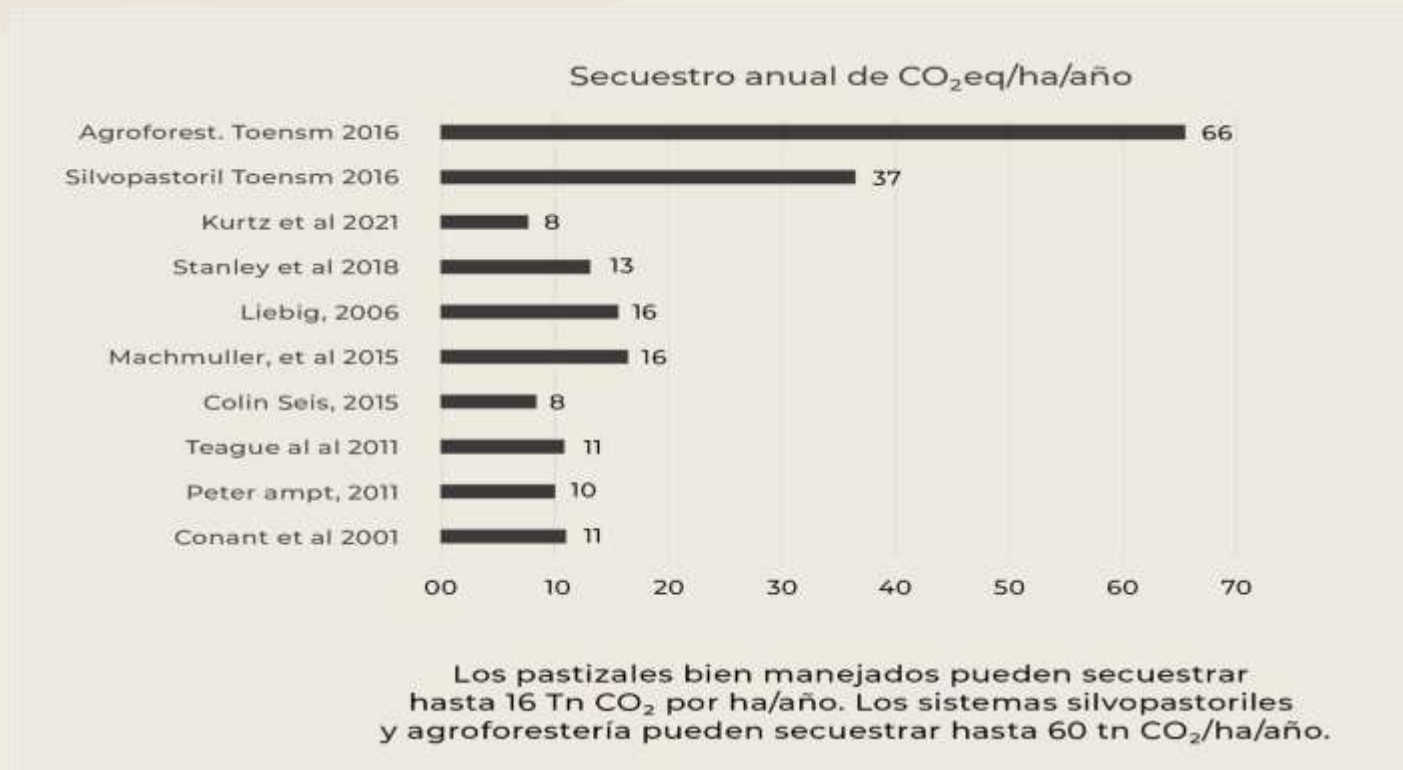




**¿Cómo funciona la bomba de carbono?**



# Trabajos con datos sobre secuestro de “C”.



# ¿Cuál podría ser el aporte de la ganadería?

---

- Si se secuestra CO<sub>2</sub> para aumentar el “1% de C” en diez años en el suelo a 30 cm se podría regresar a niveles preindustriales.
- Esto se puede lograr **REGENERANDO** el “45 %” de los pastizales del planeta.
- O convirtiendo “22 %” de la superficie en sistemas **SILVO PASTORILES REGENERATIVOS.**

## Con este aumento del “1 % de C” se dan estos beneficios adicionales

Aumento en retención de agua en 30 cm de suelo 14,4 mm o 144.000 litros/Ha  
O 324 GT de H<sub>2</sub>O en la superficie regenerada. **ESPONJA DEL SUELO**

Disminución de la superficie con suelo desnudo, gigantesco factor del calentamiento de la atmósfera por re irradiación directa. **COBERTURA VIVA VERDE**

Esta **COBERTURA VIVA VERDE** genera la **EVAPOTRANSPIRACIÓN** como fuente de creación de **NUBES SANAS, REGULACIÓN TÉRMICA Y LLUVIAS REGULARES.**

# El desafío de la Ganadería

---

Por todo esto hemos elegido pasar de ser una parte importante del **PROBLEMA**, responsables de emisiones y degradación ambiental.

A ser parte de la **SOLUCIÓN**, actores de la **Regeneración ambiental** y del **bien común**



# ¿Qué queremos compartir?

Un poco de historia...que hacemos y hacia dónde queremos ir...





## ¿Dónde estamos ubicados?

Provincia de Santa Fe

---

**Eco región:** Espinal

**Lluvia:** 900 mm

**Tipo de Ambiente :**

distribución estacional de humedad

**Superficie trabajada: 1526 HA**

# Equipo líder la Invernada

---



# Equipo área tambo / Cría / Recría

---



**27 personas trabajando en la empresa**

# **LA INVERNADA**

## **PROPÓSITO DE LA ORGANIZACIÓN**

*Aprender a Cuidar y Regenerar la TIERRA en la que vivimos y trabajamos, produciendo alimentos de alta calidad vital.*

*Donde las personas involucradas se sientan motivadas y puedan desarrollarse integralmente.*

*Invitando y compartiendo con la comunidad este camino que transitamos.*

## Tabla comparativa de indicadores

Indicador	Situación Inicial: promedio 13 años	¿Donde estamos hoy?	¿A donde vamos?
Pastoreo	Pastoreo Rotativo	Pastoreo planificado con tiempos de recuperación para lograr regeneración.	Pastoreo planificado con tiempos de recuperación para lograr regeneración.
	Objetivo: eficiencia de cosecha y producción de pasto.	Objetivo: renta sostenible en el tiempo, aumento del capital biológico y social.	Objetivo: renta sostenible en el tiempo, aumento del capital biológico y social.
	Máxima producción de litros y rendimiento económico por ha		

## Tabla comparativa de indicadores

Indicador	Situación Inicial: promedio 13 años	Donde estamos hoy	A donde vamos
Consumo pasto kg/Ms/VT/año (día)	2218    6,1	3514    9,6	4286    11,7
Suplementación con reservas:silo + heno VT	1774    4,9	1305    3,6	939    2,6
Suplementación Concentrado VT	1766    4,8	1380    3,8	875    2,4
Carga vacas/ ha	2.11	1.57	1.4
Productividad en lts/ha/año	13.995	11.182	9.411
RECRÍA: ADPV	625 gr	625 gr	625 gr
Suplementos Recría	1.300 kg (concentrado + silos + heno)	1.000kgs (concentrado + silos + heno)	800 kg concentrado + heno

## Tabla comparativa de indicadores

indicador	Situación Inicial: promedio 13 años	Donde estamos hoy	A donde vamos
Resultado por producción U\$D/HA	527 ultimos 14 años	699 (coyuntural)	500
Intensidad de insumos	MUY ALTA	MODERADA	BAJA
Riesgos: relación insumo- producto, climático,	ALTOS	MODERADO-ALTO	MODERADO
SERVICIOS AMBIENTALES	No hay	En transición: línea base instalada.	10 a 15tn CO2 equivalente / ha. Precio 10usd / ton. > infiltración > biodiversidad





## Producción de Leche:

---

**2 Tambos**  
**1.136 VT**  
**828 Ha**

## Descripción Infraestructura, Organización y manejo de los tambos:

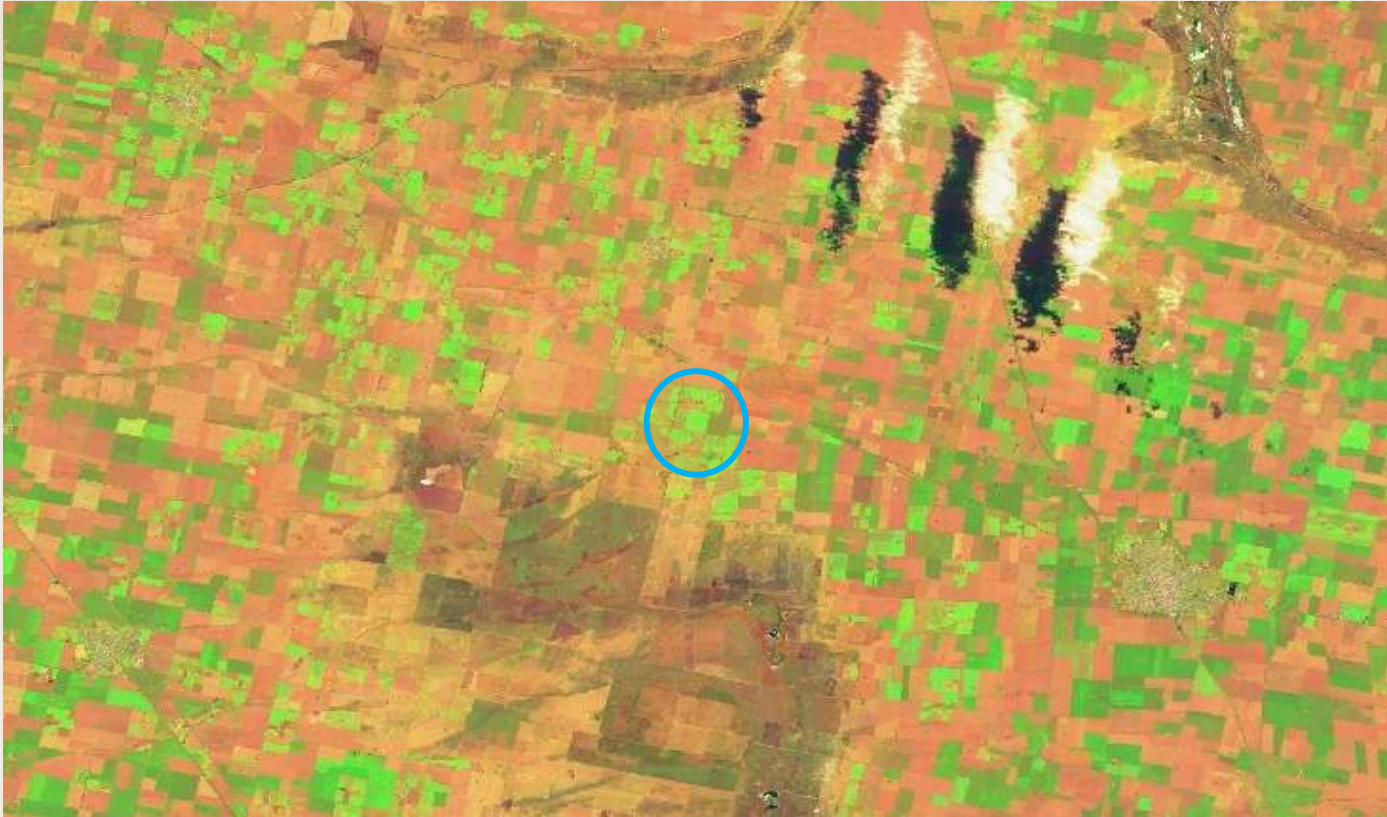
---

- Tbo1-48 bajadas línea baja, con ID y puerta selectora y Tbo2- 24 bajadas línea media con ID.
- Pastoriles con **pastoreo planificado**, objetivo 80% de MS de la dieta en pastoreo.
- Suplementación en forma variable y estratégica con balanceado en sala 4 kg objetivo/prom. año (20%), heno y silo.
- Servicios y pariciones estacionadas de otoño-invierno.
- Raza cruza HA x Jersey.(peso promedio rodeo 531 kg)
- Promedio de 3,26 lactancias por vaca.

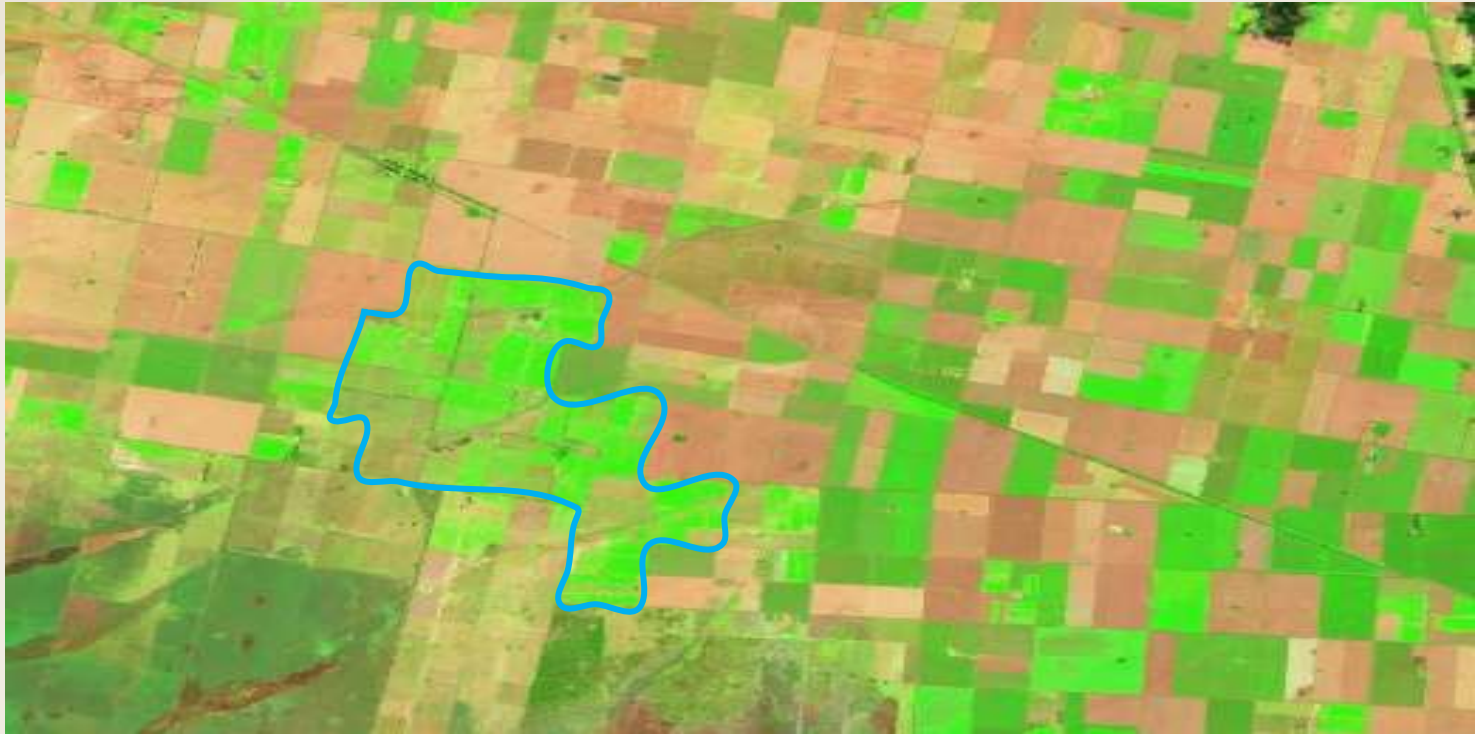


**PLANIFICACIÓN  
HOLÍSTICA DEL  
PASTOREO**

10 de Octubre 2022



10 de Octubre 2022





07.10.22



# Planificación del pastoreo

		Año 22-23												Célula		
		Temporada Plan abierto -crecimiento												Plan de Pastoreo y Planilla de control		
														AFTOSA, tacto en marzo	PARICIÓN	ATENCIÓN ESPECIAL
														CC SERVICIO	VACACIONES	
														PRÓXIMA PLANIFICACIÓN	X RESTRICCIONES	
														DESTETE		
Potreros																
Numero/Nombre		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S			
Tambo Estrato 1																
35/35/35/70/90-90																
Recría Estrato 1/2																
40/40/80/90-90																
Recría-Secas Estrato 2/3																
50/50/100/172																



Nos manejamos por “COMUNIDADES” y no por especies.



Bromus unioloides



Medicago sativa

Las especies “CLAVE” nos muestran el manejo correcto.

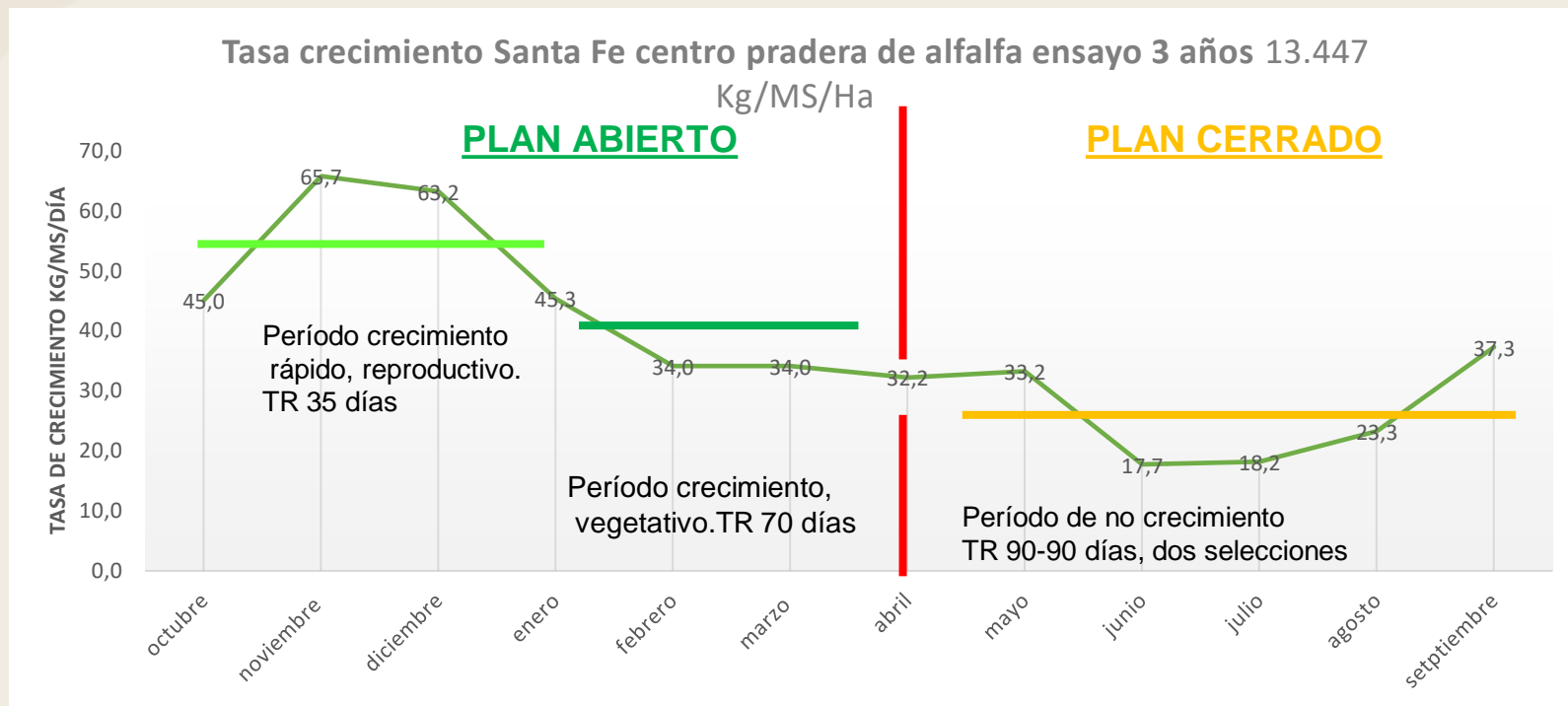


Lotus tenuis



Paspalum urvillei

# Estrategia plan de pastoreo La Invernada 2022-2023 estrato 1 Tambo





## Otras características del sistema:

Todos las parcelas tienen agua presurizada y limpia.

---

En verano se trabaja con media sombra móviles y montes naturales o implantados, con heno a disposición.

---

Rutina de horarios según estaciones del año.

---

Aprovechamiento de **Purines** como fertilizante.



# Indicadores del rodeo

<b>Pérdidas del sistema promedio 14 Años</b>						
<b>Perinatal</b>	<b>Crianza</b>	<b>Recría</b>	<b>Rechazo tambo</b>	<b>Mortandad tambo</b>	<b>Edad al parto vaquillona</b>	<b>Tasa de crecimiento Rodeo</b>
% Mortandad	% Mortandad	% Mortandad	%	% Mortandad	Meses	%
<b>4,8</b>	<b>3,8</b>	<b>2,4</b>	<b>17,8</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>13,5</b>

# Recría de Vaquillonas y Toros

---



**1202 cabezas**  
**668 Ha**

# Padres reproductores cruza uso propio y venta

---





# Recría de Vaquillonas y Toros

---

La recría se realiza en forma completa sobre un sistema pastoril con **planificación de pastoreo**.

---

El resultado es la reposición para tambos y venta.

---

Alimentación: praderas consociadas, campo natural

---

Suplementación estratégica por época con heno y Silo autoconsumo de pasturas (como seguro de emergencia).

---

Reproducción: servicio con 320 kg a los 15 meses con parto a los 2 años de edad, esto se logra con un ADPV 625 gramos para esta raza con tasa de mortandad debajo del 1,5%.

---

**Una fortaleza de todo el rodeo es estar libre de enfermedades TBC y Brucelosis.**



# Preparto y Crianza

---

**Preparto realizado en pastoreo.**

---

**Duración 20 días**

---

**Alimentación: 6 kg MS pasto, 3 kg balanceado con sales, 2 kg heno, 5 kg silo sorgo.**

---

**Calostrado al pie de la madre 24 hs.**

---

**500 litros leche en 90 días, 135 kg balanceado, 90 kg heno. ADPV 730 gramos, 95 peso vivo**

---

**Crianza colectiva, se realiza en corrales para 10 terneras con protección.**

---

# Desafíos

- Sostener e incrementar la **“PERENNIZACIÓN”** de praderas con calidad y volumen
- Planificación del pastoreo. **Percibir los tiempos de regeneración** adecuados
- La **“SALUTOGÉNESIS”** como objetivo de manejo y como consecuencia **se exprese el “Bienestar Animal”**
- **Manejo de temporales**
- Calidad de alimentación de la recría en otoño.
- **Intersiembras**
- Provisión de rollos en pasturas

# Algunos pensamientos

---

Teniendo presente la regeneración de los ecosistemas, todo lo producido serán subproductos secundarios a disposición de las necesidades humanas!!!

Aprender a tener una visión más amplia y para esto usar indicadores de los tres ámbitos: Ambiental, Social y Económico.

Tomar consciencia que estamos de paso, de prestado y al servicio de algo **MÁS GRANDE...**

# Algunos pensamientos

---

Hoy no tenemos elección : Todo nuestro actuar tiene que ser para sanar el entorno en el que vivimos si queremos que las generaciones futuras vivan en esta tierra...

Aprender humildemente de la **NATURALEZA** que lo **SABÍA, SABE y SABRÁ** hacer...

Lo primario es la **REGENERACIÓN!!!**

**MUCHAS GRACIAS !!!**

