



Encuentro de la Innovación Agropecuaria

6 y 7 de octubre/2022

Módulo
Ganadería Sostenible

Organizan:



Patrocinan:



Auspician:





Encuentro de la
Innovación
Agropecuaria

Aspectos **nutricionales** a tener en cuenta para producir **carne de alta calidad**



José Renato Saalfeld
pastotropical@gmail.com
+595 986 778 000

Organizan:



Patrocinan:



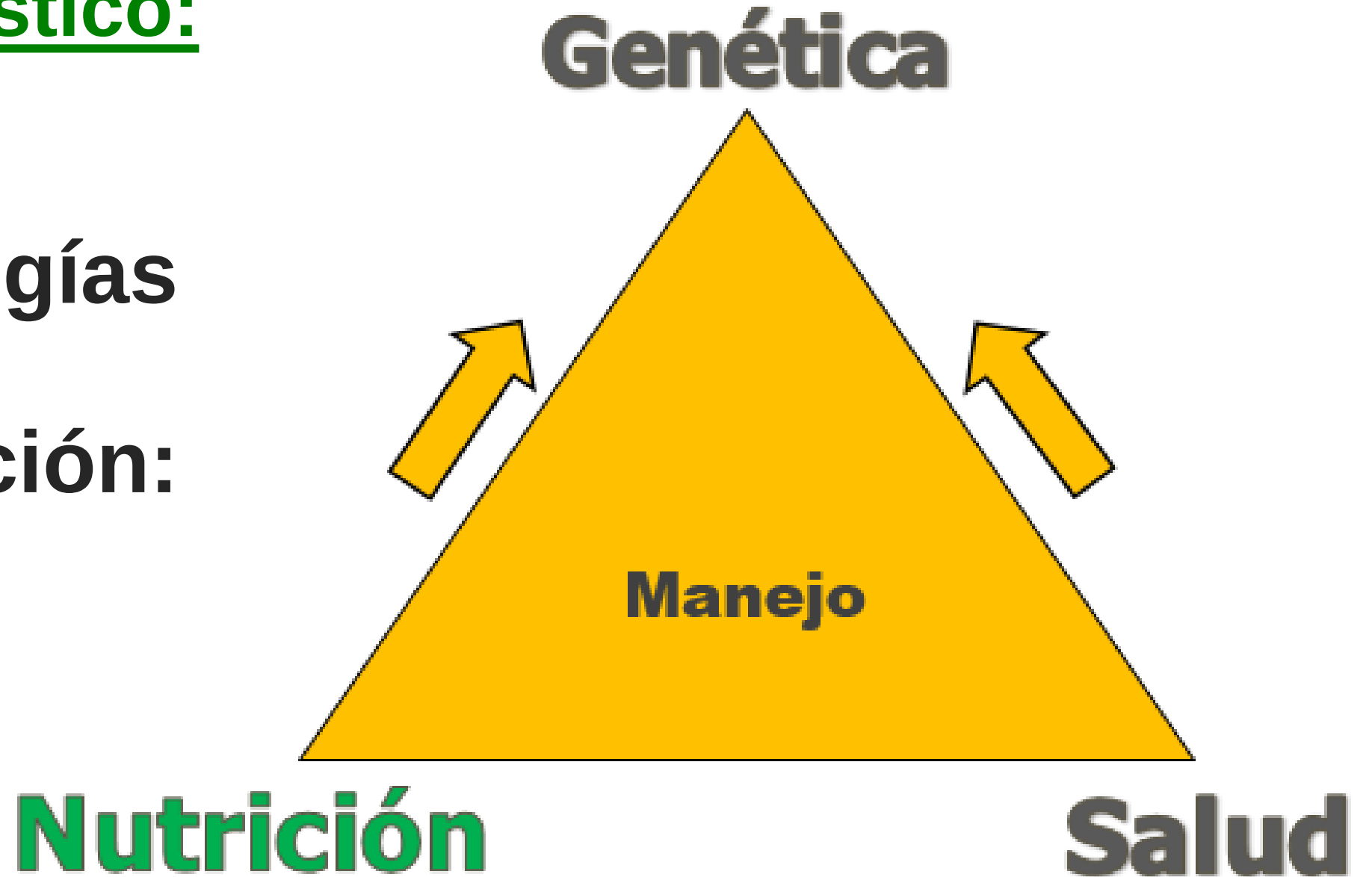


AGENDA:

1. Un **diagnóstico** de la situación ganadera y las alternativas nutricionales para mejorar la calidad de carne
2. El ciclo de las pasturas tropicales, la **producción de reservas** alimentares. La integración ganadería/agricultura
3. **Nutrición de precisión, eliminación de categorías improductivas** y el uso del **confinamiento** cómo herramienta estratégica
4. **Conclusiones**

1. Diagnóstico:

**Tecnologías
de
producción:**



Diagnóstico: ¿Dónde estamos?



País	Rebaño*	Producción Carne/t	Producción peso vivo kg	Producción Cab /año	Ganancia Diaria Peso
USA	91.918.000	12.600.000	25.200.000.000	274,0	0,750
Argentina	52.636.000	2.850.000	5.700.000.000	108,3	0,300
Uruguay	11.993.000	629.000	1.258.000.000	104,9	0,290
Paraguay	13.858.000	620.000	1.240.000.000	91,2	0,250
Brasil	218.225.000	9.500.000	19.000.000.000	87,1	0,240
Bolivia	7.092.000	263.000	526.000.000	74,2	0,200
TOTAL	303.804.000	13.862.000	27.724.000.000	93,1	0,250

*FAO 2015

Aspectos **nutricionales** a tener en cuenta
para producir **carne de alta calidad**

¿Qué es “Alta Calidad” de Carne?

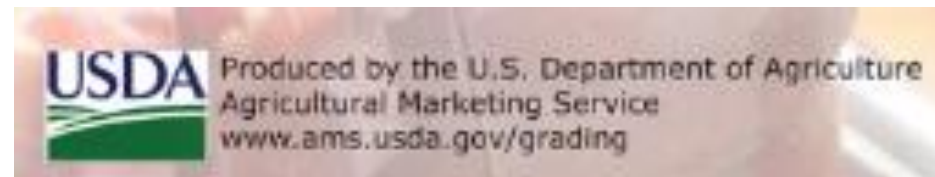


¿Qué es “Calidad” de Carne?

El sistema de clasificación del USDA tiene una historia de más de 100 años. En 1902, el profesor Herbert Mumford de la Universidad de Illinois elaboró una escala para medir la calidad de la carne.

USDA, dos criterios:

- Animales jóvenes
- Marmoleo
- Cobertura grasa



Óptima
2%



Preferida
28%



Selecta
10%



Estándar
60%



¿Qué es “Calidad” de Carne?



¿Qué es “Calidad” de Carne?



**12 a 18
meses**



**18 a 24
meses**



**24 a 30
meses**

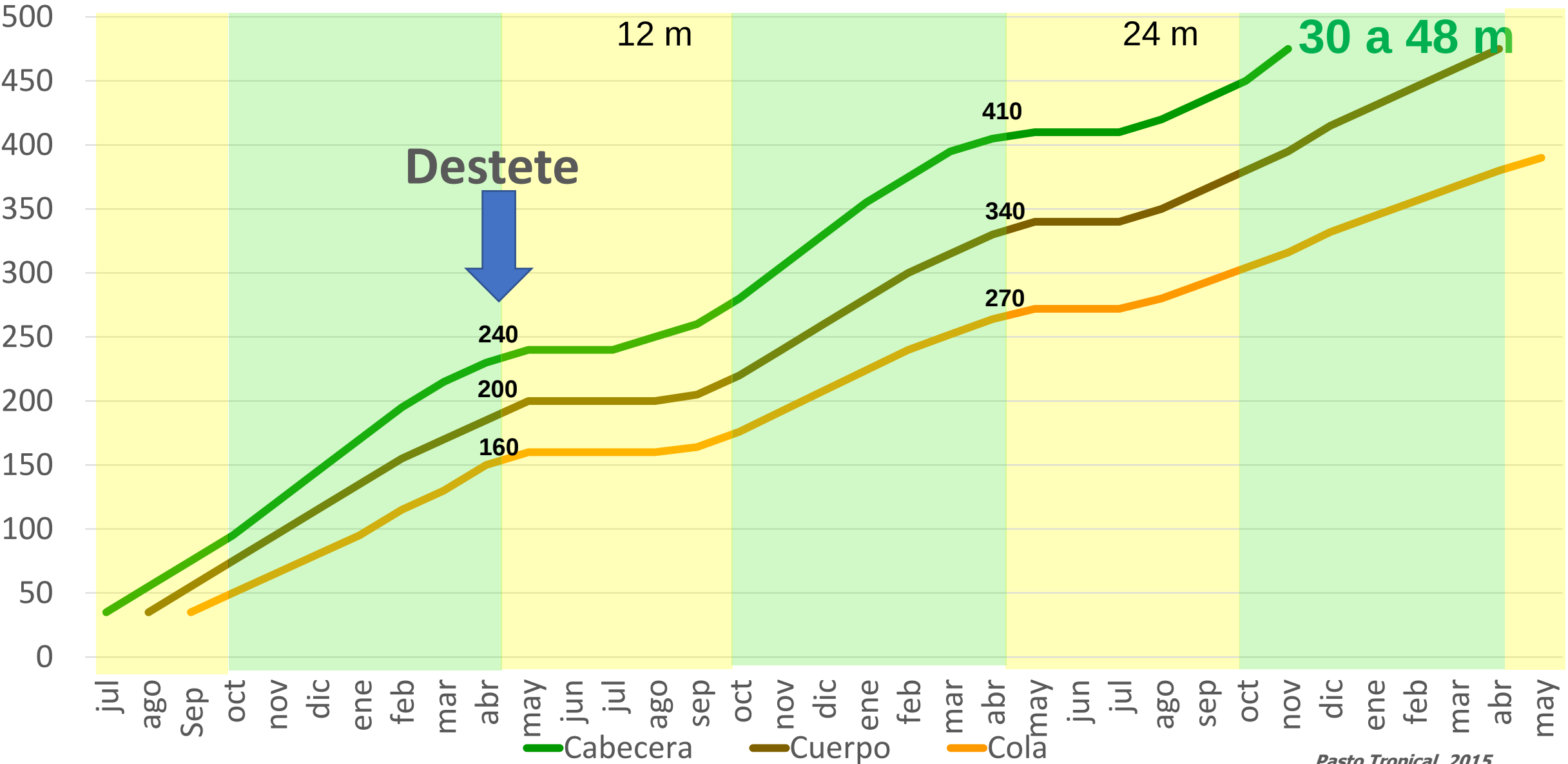


**30 a 36
meses**

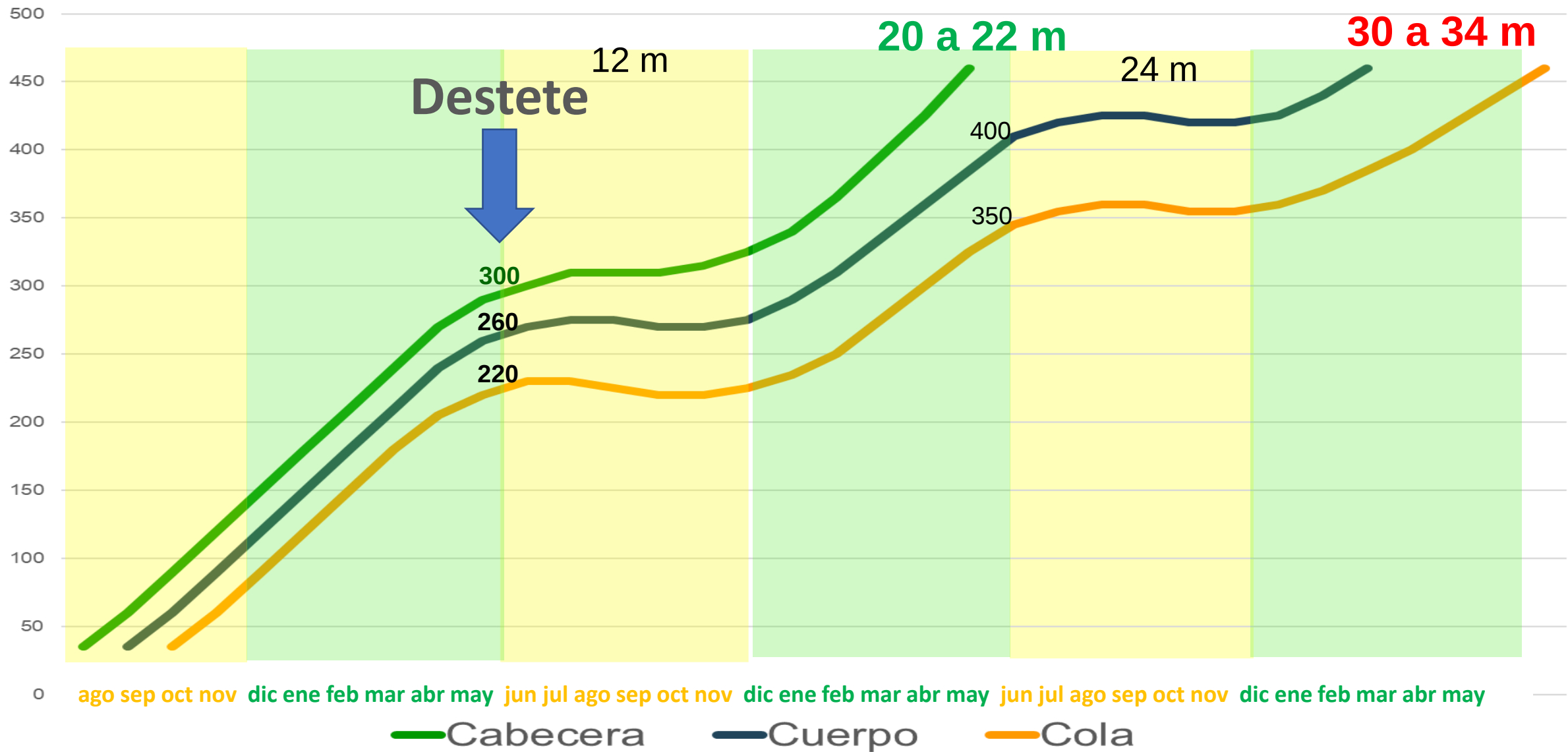


**36 a 48
meses**

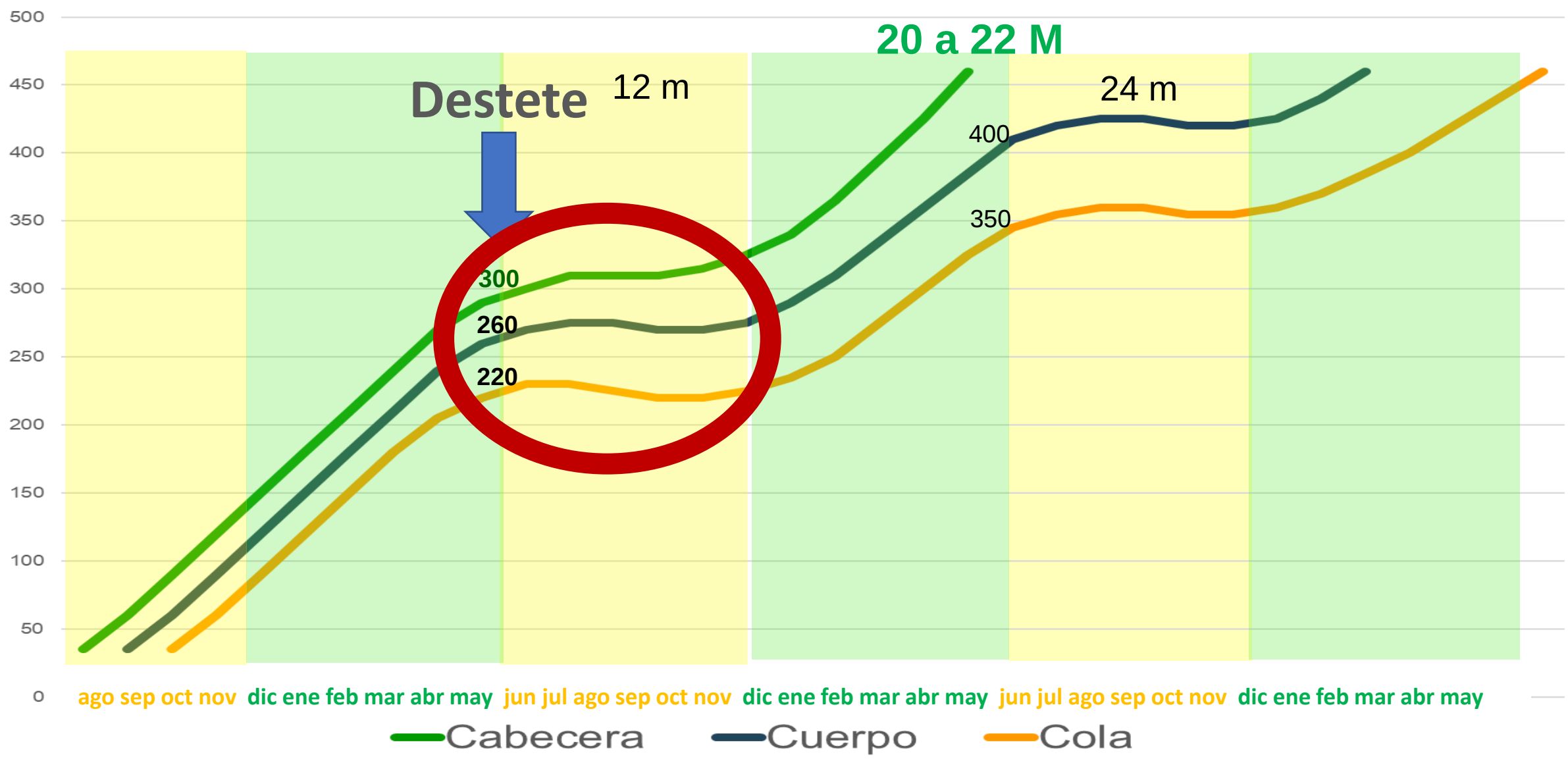
Curva crecimiento bovinos a pasto - Paraguay



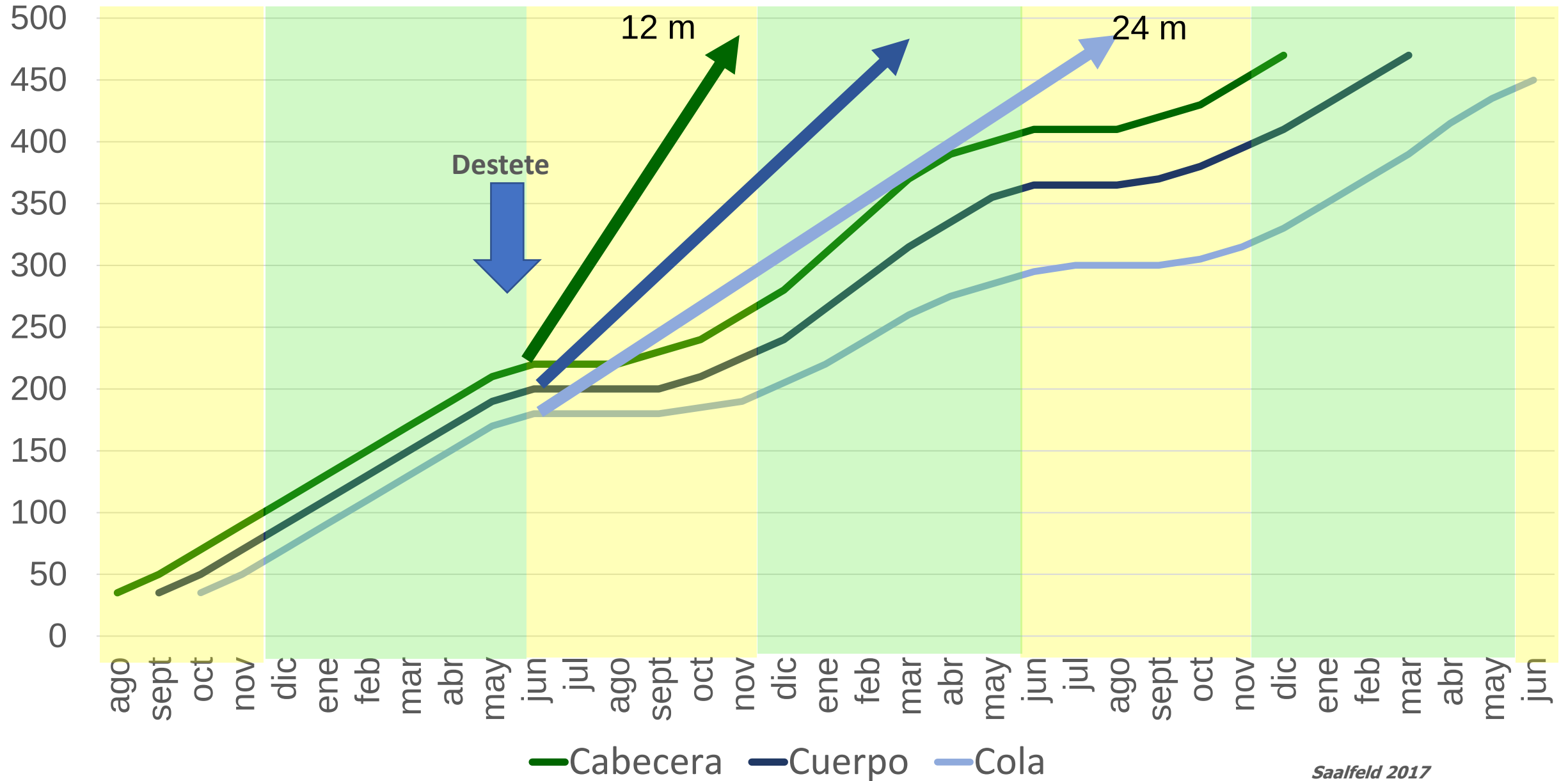
Curva Crecimiento en el Chaco Central - Machos



RECRÍA: Nuestro mayor problema es el **primer invierno** de la vida de los desmamantes



Meta: seguir ganando peso para salir con 15 a 27 meses



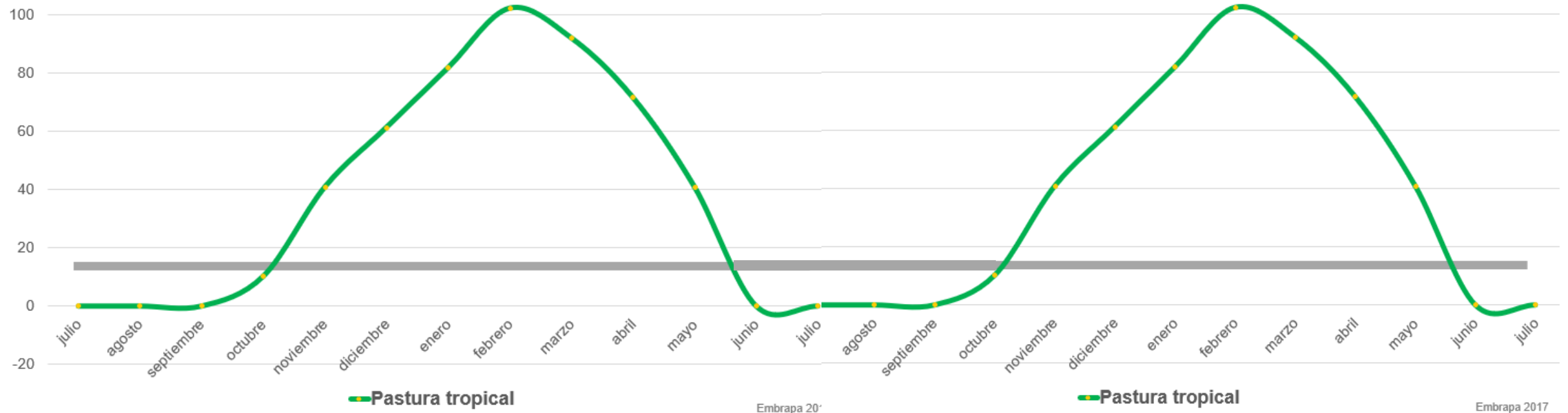
Macho 15 meses 535 kg



Parámetro	Datos
Peso de salida	535
Peso nacimiento	38
Ganancia	497
Meses	15
Kg por mes	33
Kg por día	1,1

Oct 2019

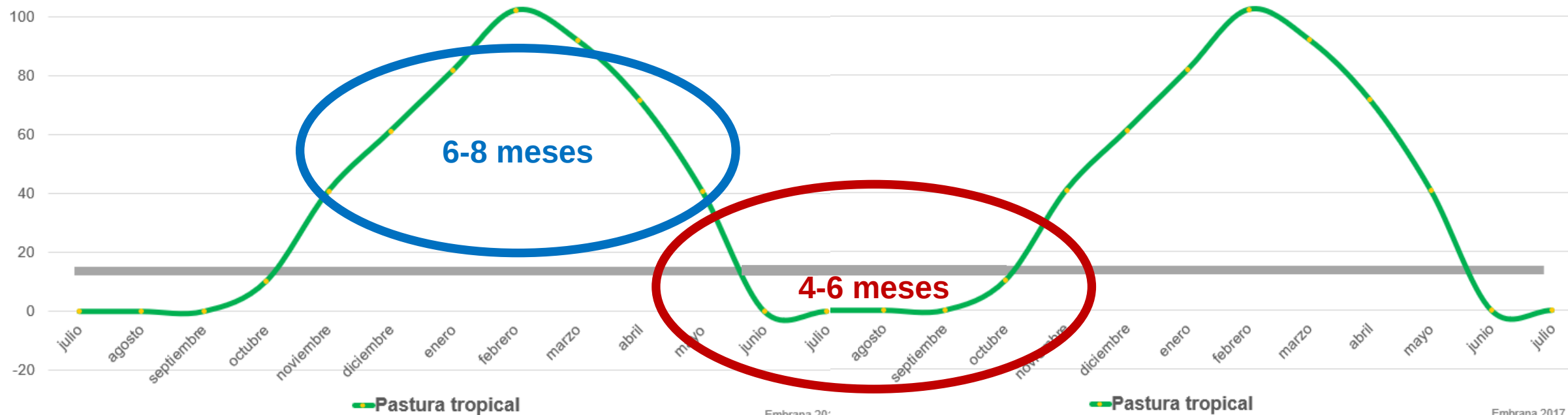
2. El ciclo de las pasturas tropicales, la **producción de reservas** alimentares. La integración ganadería/agricultura



Ganadería dependiente de los pastos

Ganadería dependiente de los pastos:

Pasturas tropicales



Embrapa 2017

Embrapa 2017

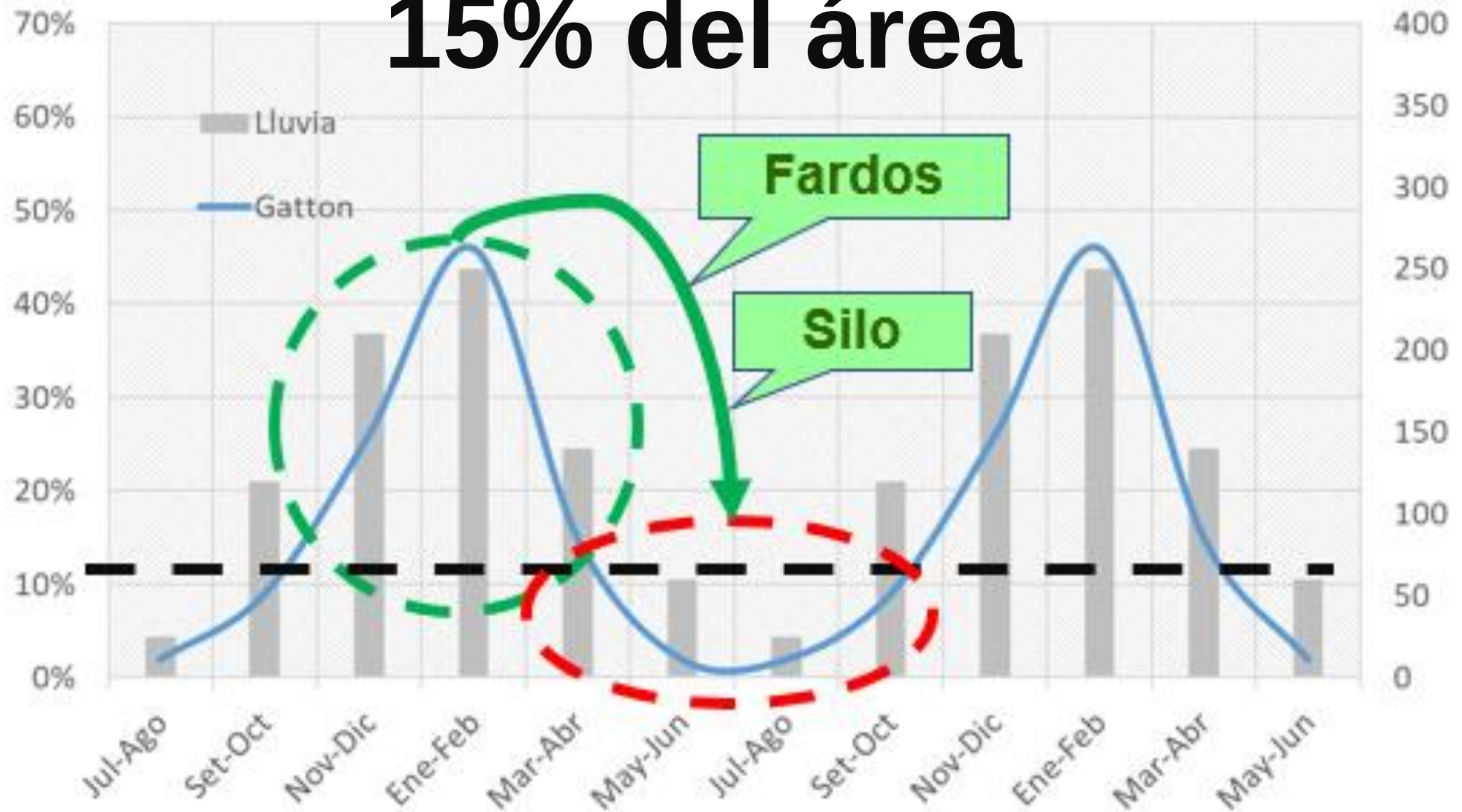
iPasto!



¿Pasto?



Necesidad de hacer reservas: 15% del área



Necesidad de hacer reservas:

15% del área

Estancia 500 ha de pasturas	
Categoría	Promedio cabezas
Vacas cría	180 - 200
Toros	6 - 8
Terneros	140 - 160
Recría/Engorda	160 - 180
TOTAL	486 - 548
Fuente: Manfred Friesen – SAP Chortitzer	

Reservas:
75 ha
50 ha fardos
25 ha ensilaje



Requerimiento: 7/10 kg/día X 150 días = 1.200 kg

Reserva: 4 fardos por vaca
50 hectáreas X 20 fardos
1.000 fardos
200 vacas / 5 meses

Estancia 500 ha de pasturas	
Categoría	Promedio cabezas
Vacas cría	180 - 200
Toros	6 - 8
Terneros	140 - 160
Recría/Engorda	160 - 180
TOTAL	486 - 548
Fuente: Manfred Friesen – SAP Chortitzer	

Requerimiento: 12 a 17 kg X 120 días = 2.000 kg
Reserva: 2.000 kg/cabeza
25 hectáreas X 30.000 kg
750.000 kg
320 animales Rec/Eng

Estancia **500 ha** de pasturas

Categoría	Promedio cabezas
Vacas cría	180 - 200
Toros	6 - 8
Terneros	140 - 160
Recría/Engorda	160 - 180
TOTAL	486 - 548

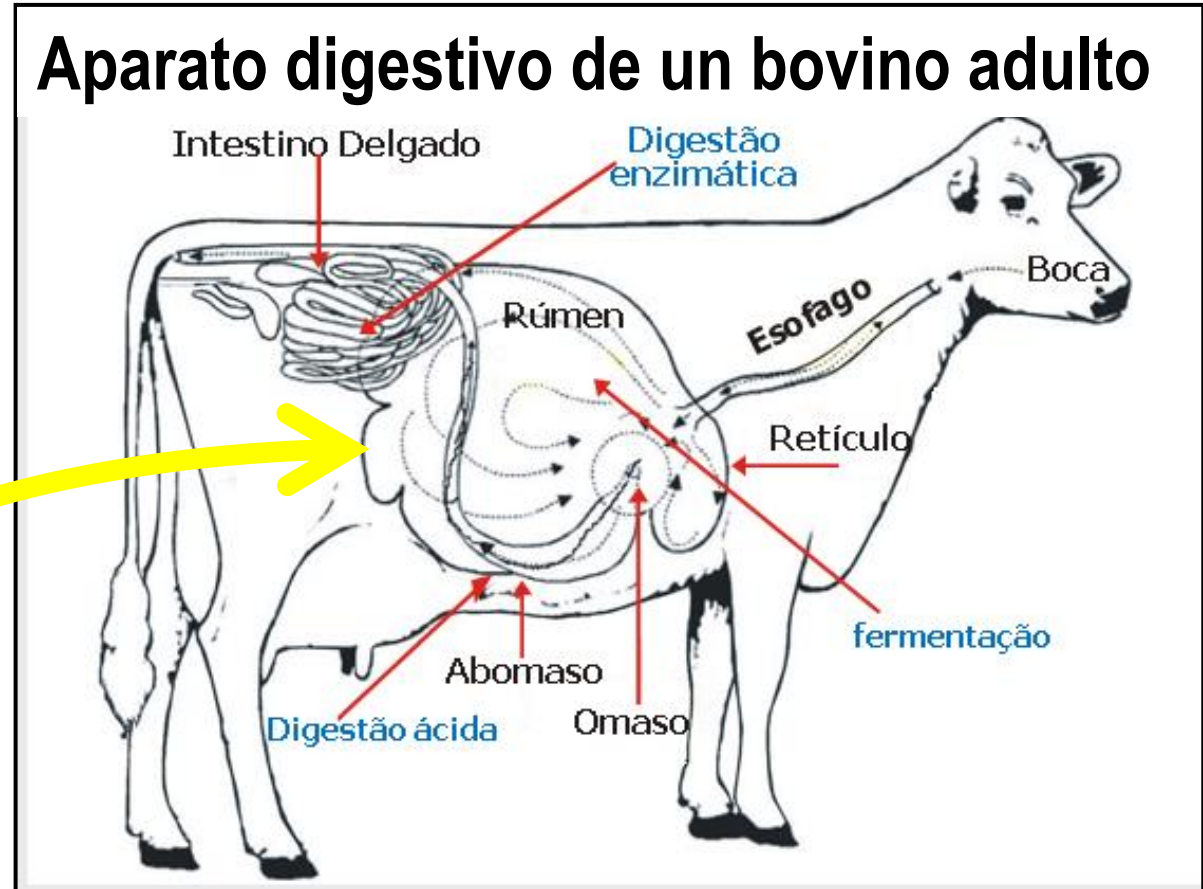
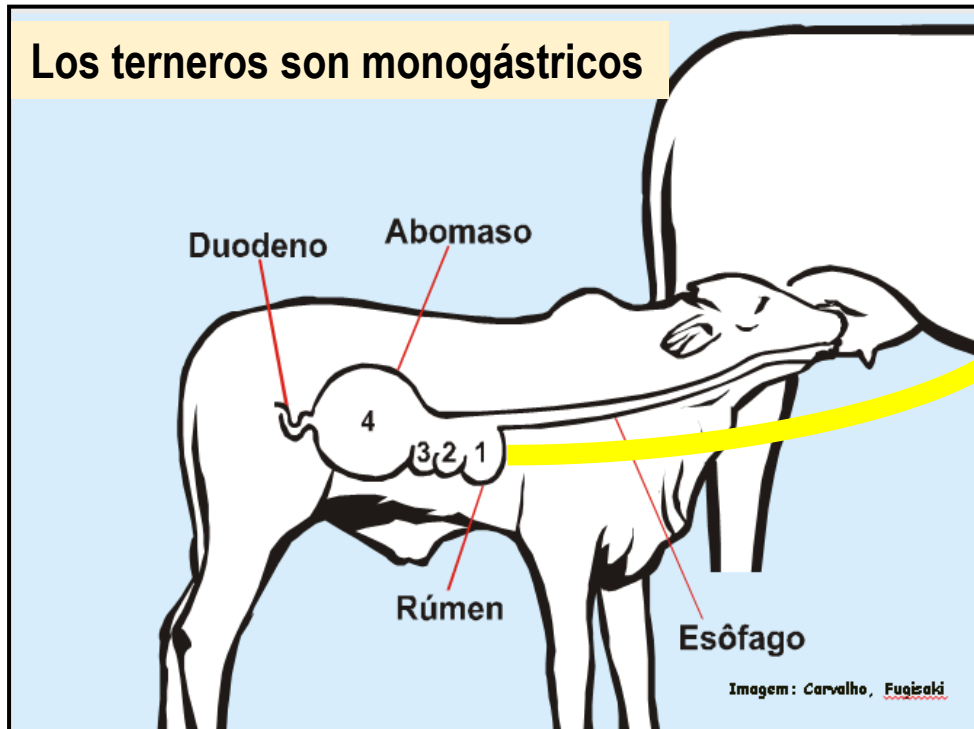
Fuente: Manfred Friesen – SAP Chortitzer



Saalfeld 2015

Categorias

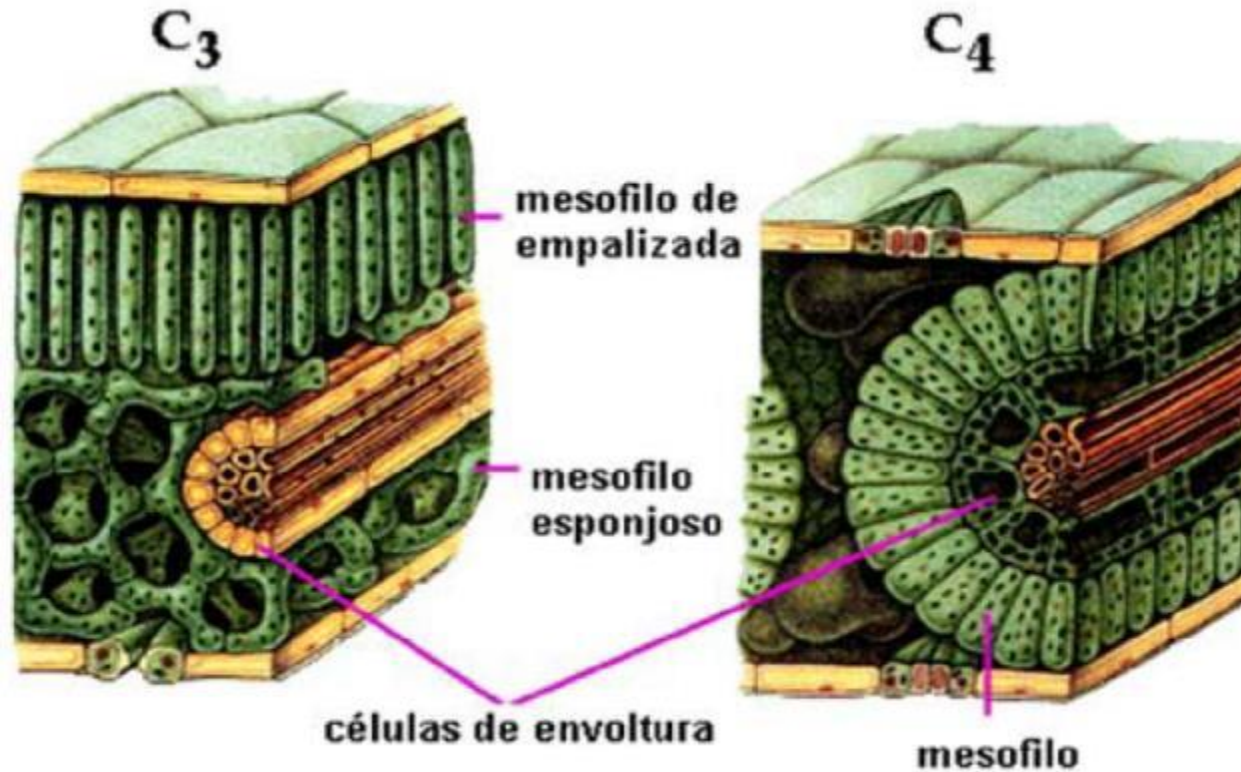
- Vacas de Cría
- Recría y Engorda



Características estructurales del pasto

C3 X C4

- Ácidos fosfogliceridos (C₃)
- Ácidos dicarboxílicos (C₄)



Las plantas C₄ poseen una estructura foliar conocida como «anatomía de Kranz», que son células del mesófilo dispuestas en corona alrededor de la vaina de los haces vasculares, las cuales poseen paredes celulares gruesas.

3. Nutrición de precisión, eliminación de categorías improductivas y el uso del **confinamiento** cómo herramienta estratégica

Cumplir con los coeficientes técnicos.

Principio	N	Parámetro/Elemento
1. Agua	1	Disponibilidad
	2	Calidad aparente
2. Energía	3	Materia Seca
	4	NDT (Mcal)
	5	FDN
	6	FDA
	7	Lignina
	8	Almidón
	9	Extracto Etéreo
	10	Fibra efectiva
3. Proteína	11	Proteína Cruda
	12	Nitrógeno No Proteico
	13	Urea protegida

Principio	N	Elemento
4. Minerales	14	Sodio
	15	Calcio
	16	Magnesio
	17	Fósforo
	18	Azufre
	19	Zinc
	20	Manganeso
	21	Cobre
	22	Yodo
	23	Cobalto
	24	Selenio
5. Vitaminas	25	Carotenos
	26	Tocoferoles

Principio	N	Parámetro/Elemento
6. Aditivos	27	Ionóforo
	28	Tamponantes
	29	Secuestrante
7. Otros	30	Granos Enteros Silo
	31	Inoculante/pH silo
	32	Procesamiento del grano
	33	Lectura bosta
	34	Consumo real
	35	GDP
	36	Conversión alimentar
	37	% Acostados/rumiando
	38	Costo kg ensilaje/heno
	39	Costo nutricional/día
	40	Uso de subproductos

Recría de hembras confinadas aumenta en 43% el número de terneros

Normal

- 400 vacas en el pasto
- 100 recría en el pasto
- 500 hembras total
- 300 terneros

75%

Propuesta

- 470 vacas en el pasto
- 100 recría confinada
- 570 hembras total
- 427 terneros

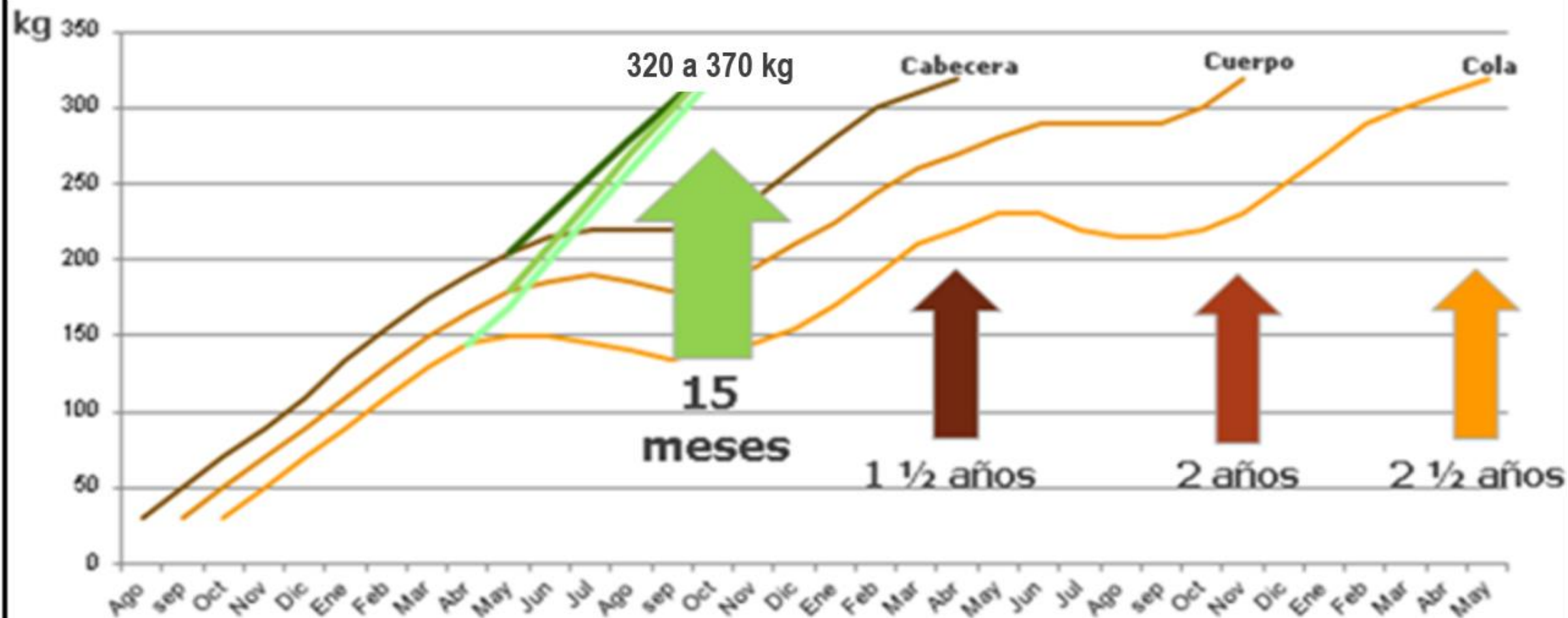
75%

43%

Saalfeld 2017

Hembras:

Ganancias de 0,7 a 1,0 kg/día = 240 a 340 kg



Confinamiento como herramienta estratégica HEMBRAS en recría



Desmamantes con silo + núcleo PM



4. Conclusiones

¿Para donde vamos?

País	Rebaño*	Producción Carne/t	Producción peso vivo kg	Producción Cab /año	Ganancia Diaría Peso
USA	91.918.000	12.600.000	25.200.000.000	274,0	0,750
Paraguay	13.858.000	620.000	1.240.000.000	91,2	0,250
Paraguay	13.858.000	1.240.000	2.480.000.000	182,5	0,500

4. Conclusiones

Beneficios

SOCIALES



OBJETIVOS

Apoyar a las empresas de la cadena de valor de la carne en la identificación de oportunidades de mejora con relación a los diferentes aspectos que hacen a la sostenibilidad de su gestión: **económicos, sociales y ambientales.**

Módulo Ganadería Sostenible

- Charlas Técnicas,
- Salida de Campo,
- Exposición de Trabajos Científicos,
- Dinámicas de Ganadería de Precisión

Para más información:

Fundación IDEAGRO Tel: +595 981 253304	MPCS Tel: +595 981 573490
--	-------------------------------------

Organizan:



Producción Agropecuaria en Paraguay

Área/ha/t/\$ha/\$año

Sector	Cultivo	Área (ha)	Producción t	Producción \$/ha	Producción Total \$
Pecuario	Carne	13.500.000	550.000	120,00	1.650.000.000
	Leche	400.000	730.000	840,00	350.000.000
Agricultura	Soja	3.400.000	10.000.000	1.000,00	3.500.000.000
	Maíz	750.000	4.000.000	650,00	500.000.000
	Trigo	400.000	800.000	400,00	150.000.000
	Arroz	165.000	1.100.000	1.600,00	270.000.000
Total		18.000.000			7.000.000.000

Fuente: MAG y capeco.org.py 2020

4. Conclusiones

Beneficios

AMBIENTALES



OBJETIVOS

Apoyar a las empresas de la cadena de valor de la carne en la identificación de oportunidades de mejora con relación a los diferentes aspectos que hacen a la sostenibilidad de su gestión: **económicos, sociales y ambientales.**

Módulo Ganadería Sostenible

- Charlas Técnicas,
- Salida de Campo,
- Exposición de Trabajos Científicos,
- Dinámicas de Ganadería de Precisión

Para más información:

Fundación IDEAGRO Tel: +595 981 253304	MPCS Tel: +595 981 573490
--	-------------------------------------

Organizan:

 **FUNDACIÓN IDEAGRO**

 **MPCS**
Movimiento Paraguayo de Carne Sostenible

 **USAID**
DEPARTAMENTO DE ESTADO
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

 **ALIANZA**
PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE

Aspectos a tener en cuenta
para obtener carne

de alta calidad

ECONÓMICOS

SOCIALES Y

AMBIENTALES

insostenible!



Encuentro de la
Innovación
Agropecuaria

6 y 7 de octubre/2022

OBJETIVO

Apoyar a las empresas de la cadena de valor de la carne en la identificación de oportunidades de mejora con relación a los diferentes aspectos que hacen a la sostenibilidad de su gestión: económicos, sociales y ambientales.

Módulo
Ganadería Sostenible

Para más información:

Fundación IDEAGRO
Tel: +595 981 253304

Organizan:

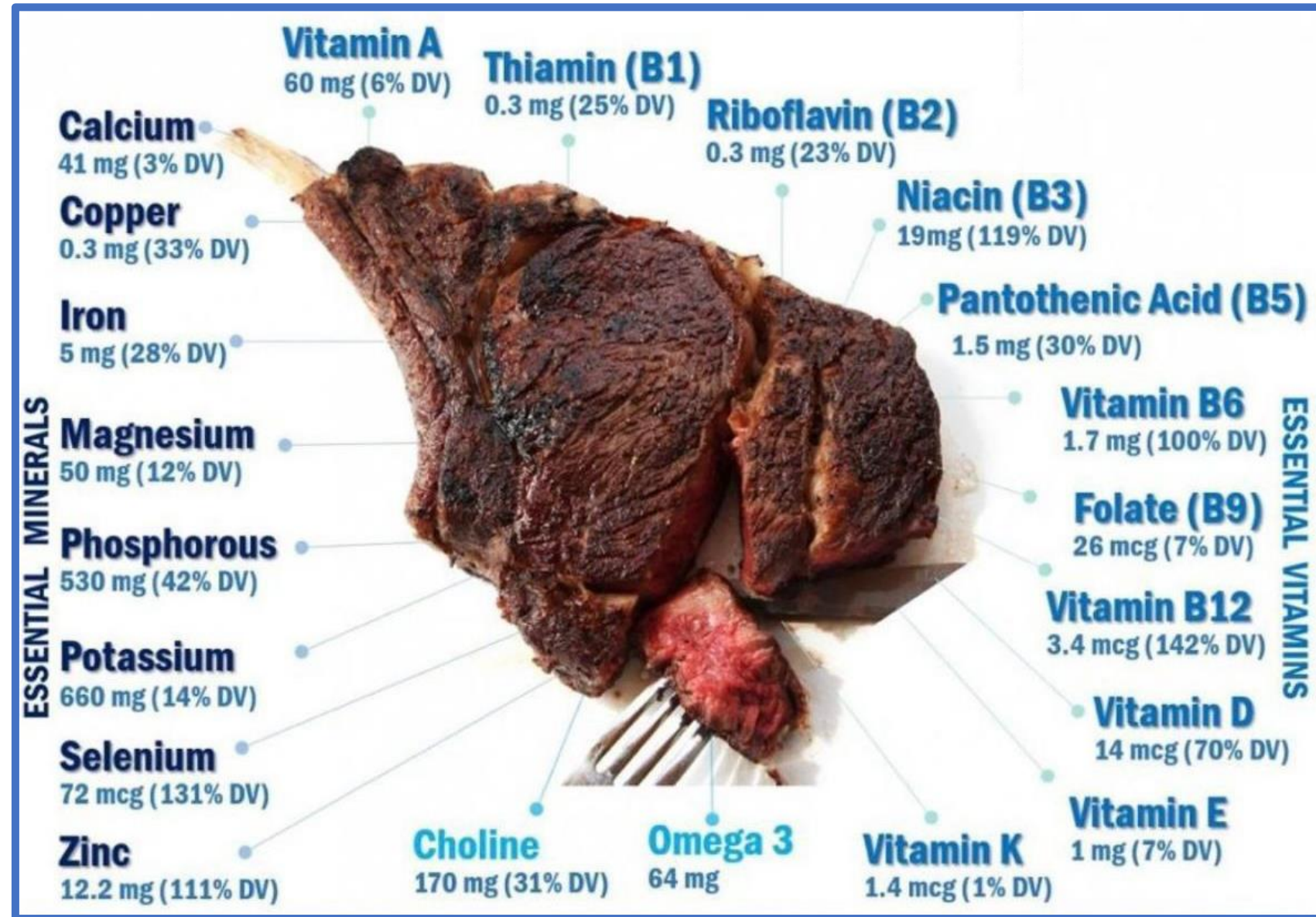


MPCS

Mesa Paraguaya de Carne Sostenible

¿Qué hacen de diferente los EE.UU.?

- ¡No tienen categorías improductivas!
- ¡Ganan peso en recría!
- ¡Pagan por la calidad!
- ¡Hacen muy buena propaganda de su carne de calidad!





Encuentro de la
Innovación
Agropecuaria

¡Muchas gracias!



José Renato Saalfeld
pastotropical@gmail.com
+ 595 986 778 000



Encuentro de la Innovación Agropecuaria

6 y 7 de octubre/2022

**Módulo
Ganadería Sostenible**

Organizan:



Patrocinan:



Auspician:

