

El flushing en vacas de cría. Una contribución para optimizar la performance reproductiva.

Ing. Agr. Valentín Taranto Plan Agropecuario.

QUÉ ES MANEJAR EL RODEO DE CRÍA

Plan Agropecuario

QUÉ ES MANEJAR EL RODEO DE CRÍA

- **Identificar y manejar en forma diferente a los lotes de animales que precisan diferente calidad y/o cantidad de alimento.**

QUÉ ES MANEJAR EL RODEO DE CRÍA

- **Identificar y manejar en forma diferente a los lotes de animales que precisan diferente calidad y/o cantidad de alimento.**

Vaq entore 2 vs vaq entore 3

Vacas en CC3 vs vacas en CC5

Vaca preñada vs vaca fallada

Vaca vs ternero

Requerimientos nutricionales de una vaca de cría

REQUERIMIENTO

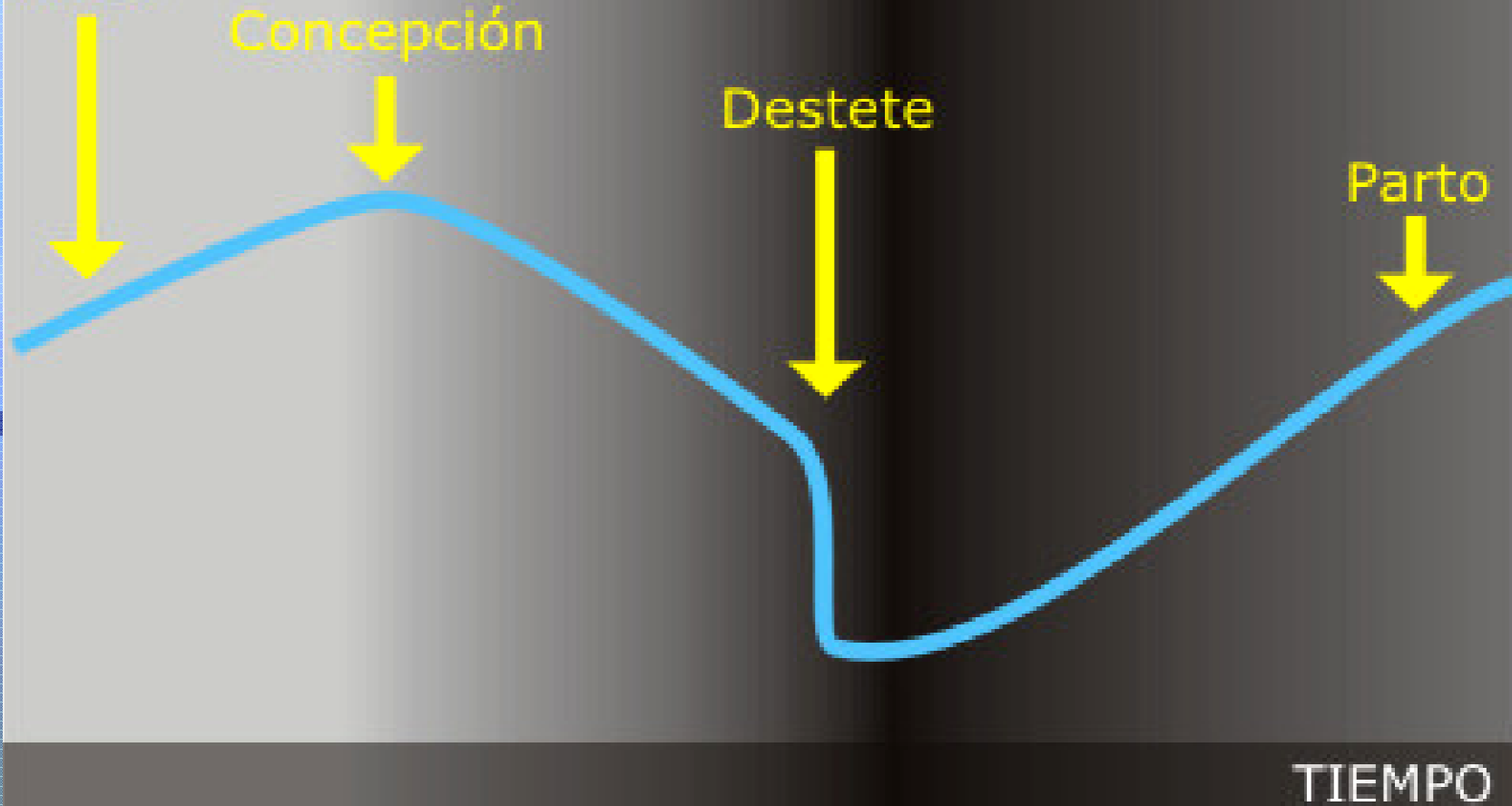
Parto

Concepción

Destete

Parto

TIEMPO



E. Salado y A. Fumagalli. 2002. EEA Santiago el Estero, Rep. Argentina.

Primavera - Verano – Otoño – Invierno

Plan Agropecuario

CARTILLA ESTADO CORPORAL



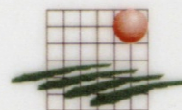
Grado 2: MUY FLACA

Grado 3: FLACA

Grado 4: MODERADA LIVIANA

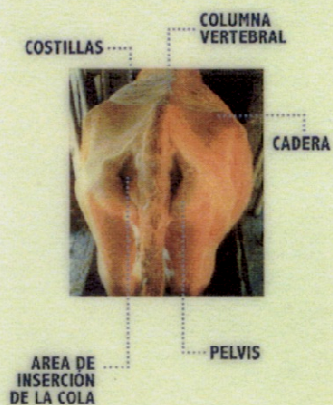
Grado 5: MODERADA

Grado 6: MODERADA PESADA



Instituto Plan Agropecuario

ESQUEMA



Plan Agropecuario

PARTO

PRIORIDADES DE LA ENERGÍA EN UNA VACA PARIDA

- 1º mantenimiento
- 2º crecer y producir leche
- 3º mejorar su estado
- 4º alzarse

ANESTRO POST PARTO

- Es el período entre el parto y el 1er. celo

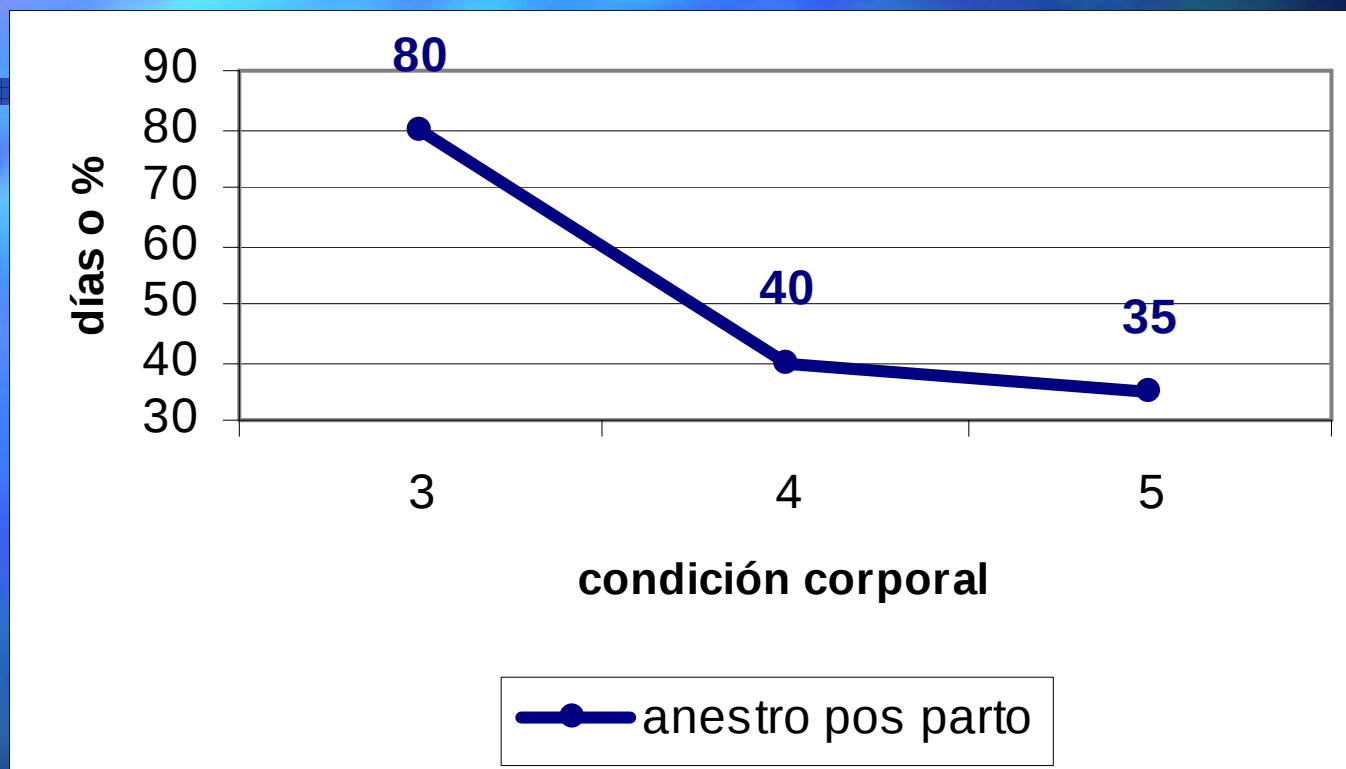
Depende de:

- estado de la vaca al parto
- distocia o problemas de parto
- edad de la vaca
- otros

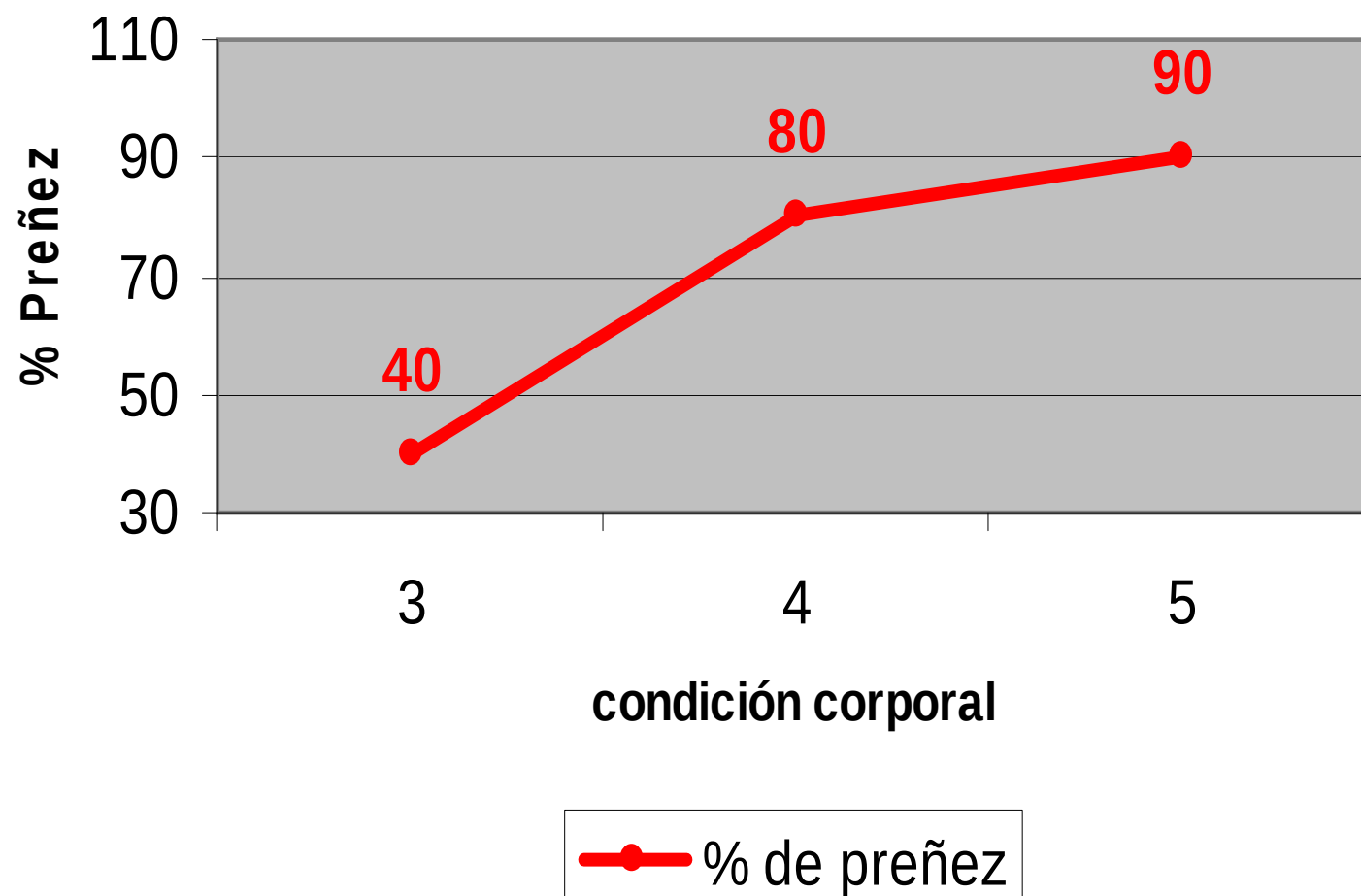
Opciones para acortar el anestro

- Manejar la condición corporal
- Manejar la alimentación
- “Engañar” a la vaca (destete temporario)
- Bajar los requerimientos (destete precoz)

Efecto de la condición corporal



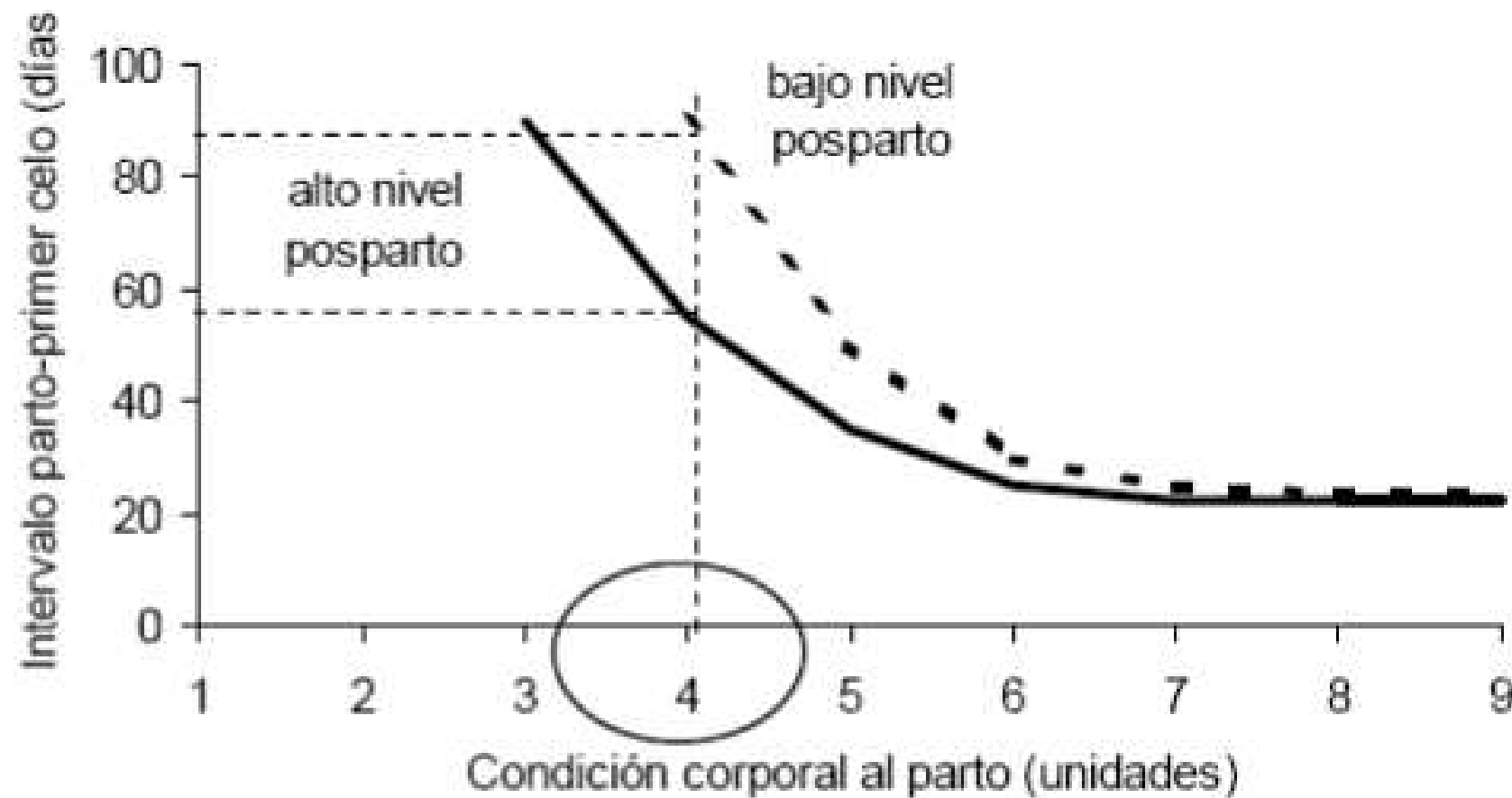
Efecto de la condición corporal



Porcentaje de Preñez de la vaca de primer cría según CC al Parto



Plan Agropecuario



Relación entre el intervalo entre parto-primer celo y la CC al parto, afectada por los niveles de la dieta posparto (Short et al., 1989)

Manejo Durante El Entore

En Base a la CC

fotografía externa

- Vacas falladas – NADA
- Vacas paridas en CC mayor a 3.5 –
DESTETE TEMPORARIO
- Vacas de 1er cría y Vacas paridas en CC
menor a 3.5 – DESTETE PRECOZ
- Flushing ??

Ecografía en la mitad del entore -Actividad Ovárica-

Fotografía interna

Preñadas

Ciclando

Anestro Superficial $3,5 < CC < 4$

Anestro Profundo $CC < 3,5$

Destete

Temporario

Formas de destete temporario

- **Tablilla** (9 a 13 días)
- **A corral** (2 a 6 días)

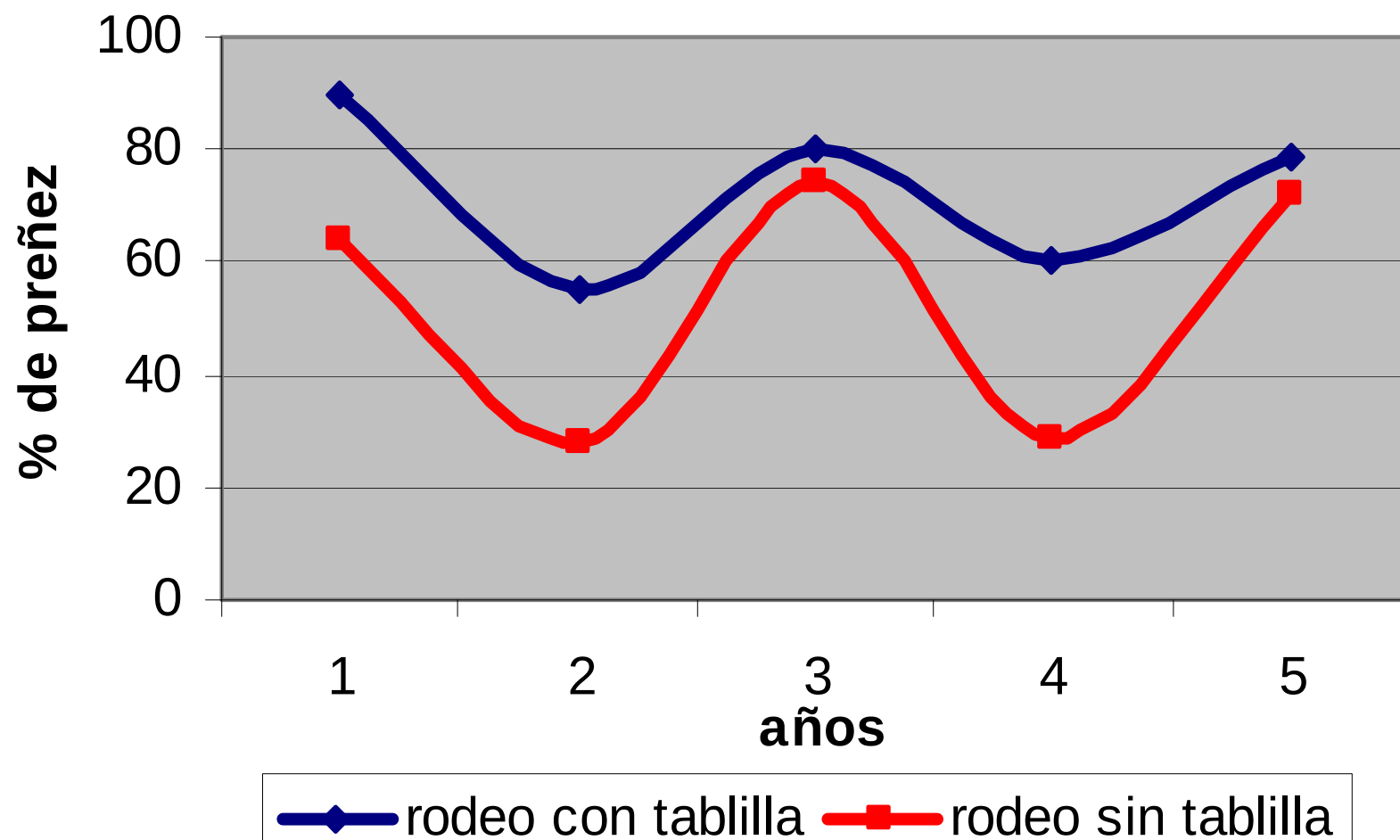
Características de los terneros

- **Peso mínimo:** 60 kilos
- **Días de vida mínimo:** 60

11 11 2006



DESTETE TEMPORARIO: 5 años comparando rodeos con y sin tablilla (362 vacas)



Destete

Precoz

- Separación brusca de los terneros a los 60 – 90 días de edad.

- Peso mínimo 70 kilos

- Se sustituye la leche por un alimento balanceado a una edad temprana del ternero

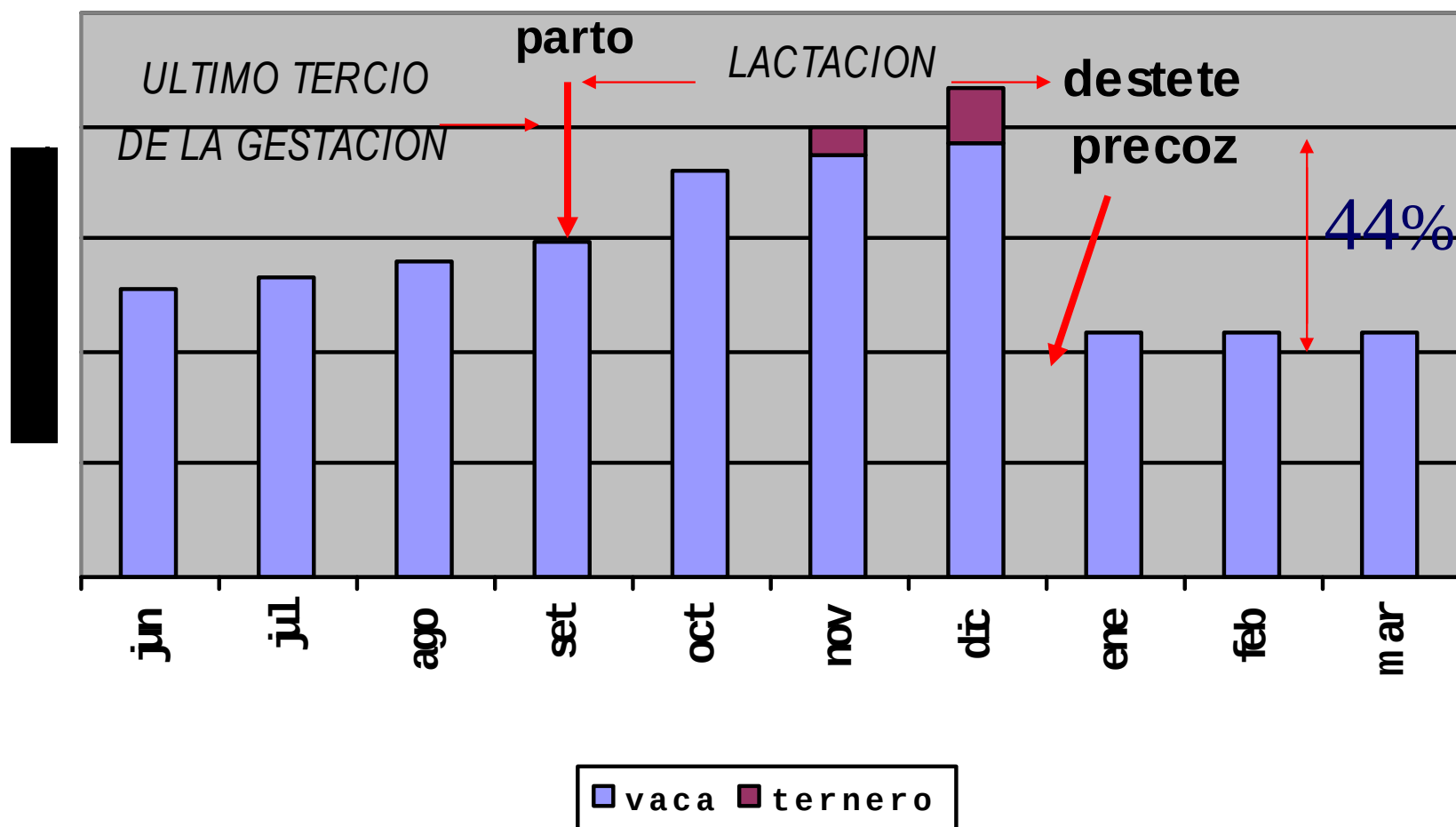
- Se somete al ternero a un estrés muy importante

Evolución Relativa del tamaño (%) de los estómagos del ternero y animal adulto

	Al Nacer	60 días	90 días	Animal Adulto
Retículo Rumen	30	67	74	85
Omaso	3	3	4	7
Abomaso	67	30	24	8

Impacto en los requerimientos de la vaca

REQUERIMIENTOS DE LA UNIDAD VACA-TERNERO



Impacto del destete precoz en un predio

RODEO DE CRÍA	Cabezas	Preñez Sin DP	
Vaquillonas	20	85	
Vacas falladas	30	80	
Vacas 1er cría	18	30	
Vacas adultas CC>4	14	75	
Vacas adultas CC<4	18	40	
TOTAL	100	65	

Impacto del destete precoz en un predio

RODEO DE CRÍA	Cabezas	Preñez Sin DP	Preñez Con DP
Vaquillonas	20	85	85
Vacas falladas	30	80	80
Vacas 1er cría	18	30	80
Vacas adultas CC>4	14	75	75
Vacas adultas CC<4	18	40	80
TOTAL	100	65	80

Variación en los porcentajes de preñez por tratamiento y grados de CC

Tratamiento	Total %	Porcentaje de preñez por C.C. inicial			
		$\leq 2,5$	3 - 3,5	4 - 4,5	≥ 5
Testigo con cría al pie	64,7	34,4	67,2	76,2	91,7
Destete precoz	92,4	89,5	95	89,4	88,9

Etapa de corral

- Objetivo 1: que el ternero se “olvide” de la madre
- Objetivo 2: que el ternero aprenda a comer ración:
- Condiciones: corral sin pasto, calidad de la ración, usar cualquier método, etapa lo más corta posible, sombra, agua

Infraestructura

- Corral:
 - 10 mts cuadrados por ternero
 - sin pasto
- Sombra:
 - árboles o malla
- Agua:
 - 10 litros por ternero y por día
- Comederos:
 - 40 cm por ternero en forma lineal

Infraestructura en corral



Infraestructura en corral



Etapa de campo

- Suplementar en función de la pastura disponible, para lograr una ganancia adecuada
- Cortar la suplementación según objetivo productivo y pastura disponible

Infraestructura en campo



Infraestructura en campo



Infraestructura en campo



Infraestructura en campo



Cronograma de actividades:

Etapa a Corral (Acostumbramiento)

Días	Ración	Heno
2 a 5	0.5 kg 18 % PC	0.3 kg/día
6 a 10	1.0 kg 18 % PC	0.3 kg/día

Ganancia de peso esperada : 200 g/día

Etapa a Campo

Sobre campo natural

	Días	Ración
12 % del peso vivo (9 kg de MS/día)	10 a 70	1.0 kg/día 18 % PC
8 % del peso vivo (8.4 kg de MS/día)	70 a 100	1.0 kg/día 16 % PC

Ganancia de peso esperada : 500 g/día

Etapa a Campo

Sobre pradera

Sobre pradera	Días	Ración
8 % del peso vivo (aprox 6 kg de MS/día)	10 a 70	0.75 kg/día 18 % PC
8 % del peso vivo (aprox 8.4 kg de MS/día)	70 a 100	0

Ganancia de peso esperada : 600 g/día
450-500 g/día

Consideraciones del destete precoz

Del personal: tranquilo, observador y que le gusten los animales.

De la infraestructura: disminuir estrés, sombra, comederos agua, polvo, pasto ni ramas en corral

De la pastura: calidad de la pastura cuando se corta la ración,

De la sanidad: queratoconjuntivitis y las diarreas, coccidiostático, antiparasitario de calidad

Consideraciones del destete precoz

Del productor: claridad, beneficio vacas, costo terneros

De las vacas: justifiquen , % de toros a 15 días

De los terneros: desarrollo adecuado a la edad, peso mínimo ,
lotes parejos y no muy grandes

De la fecha de destete: debe ser lo antes y lo más tarde
posible, más de un destete?.

De la alimentación: plan según peso, pastura y objetivo: días
de ración calidad y cantidad de ración criador vs ciclo completo

Palatable, rutina

Costos del Destete Precoz

■ Ración:	41
■ Sanidad:	2
■ Infraestructura:	5
 TOTAL:	 48

Ejemplo con 100 vacas

	D.P.	Sin D.P.
Tros destetados	80	50
Ingreso Tros (334)	26720	16700
Costos D.P.	4800	0
Saldo	21920	16700
	+5220	15 terneros

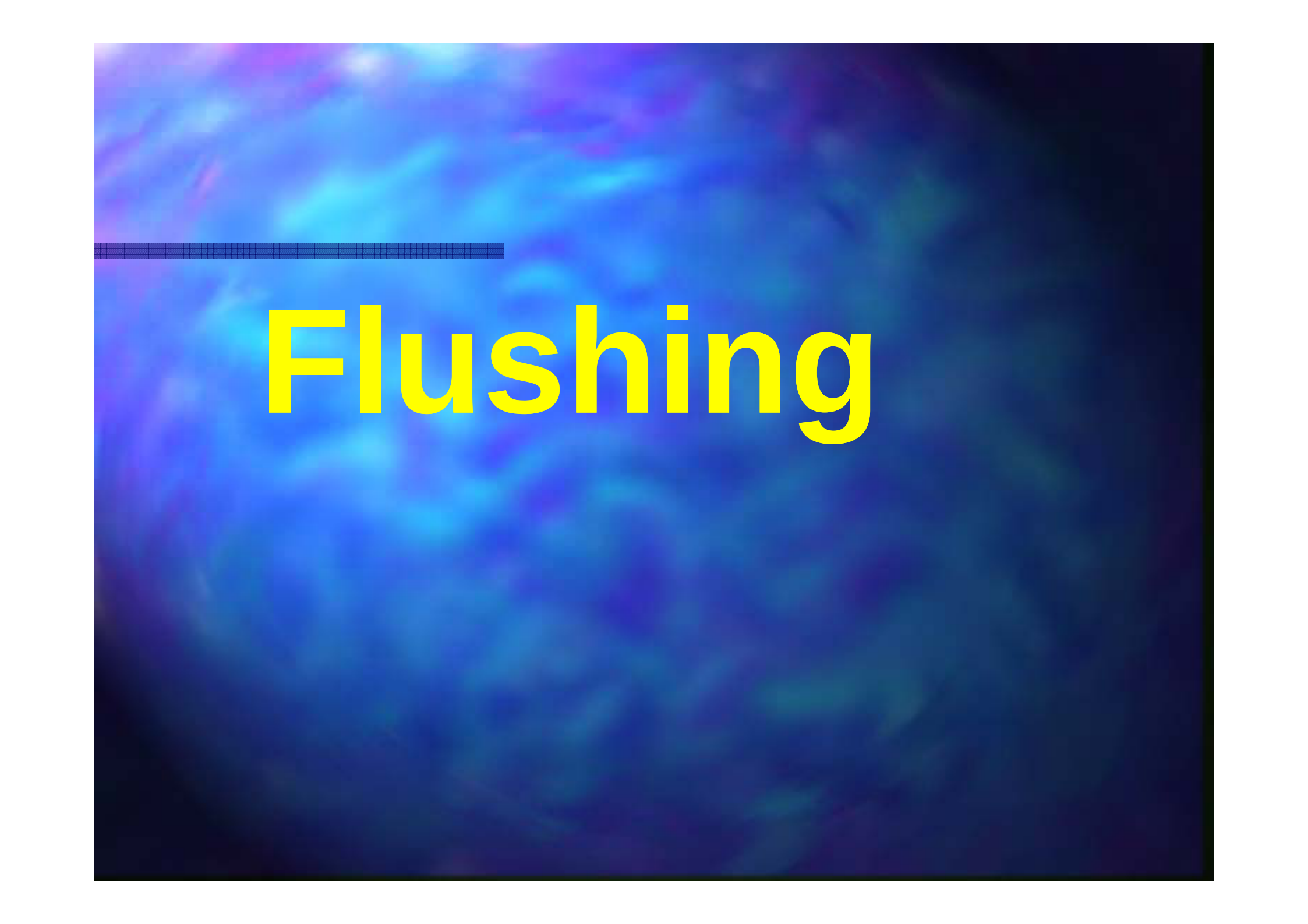
Evolución de condición por hacer destete precoz



ENERO 1997



MAYO 1997

The background is a dark, abstract composition of swirling blue and purple hues. On the left side, there is a vertical rectangular area with a fine, light blue grid pattern.

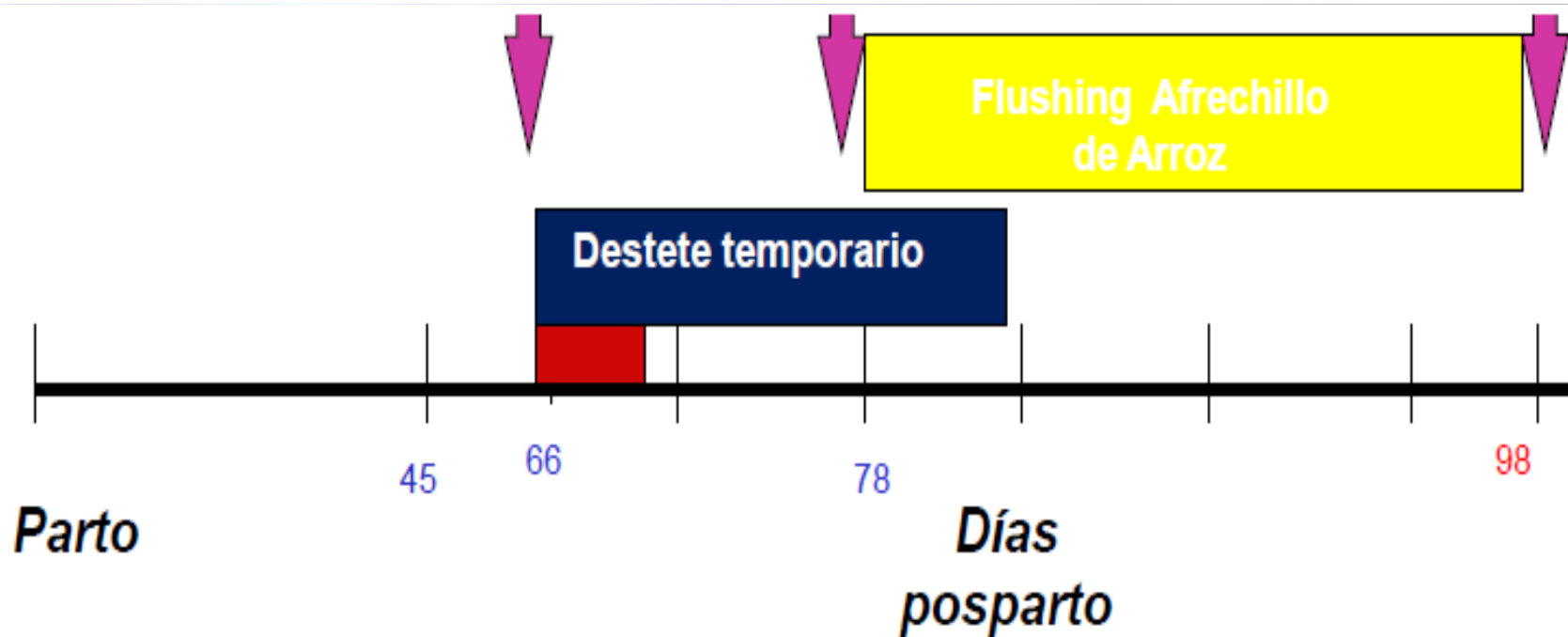
Flushing

Característica de los animales

- **Categoría:** vacas primíparas
- **Condición Corporal:** 3.7
- **Estado Fisiológico:** Anestro

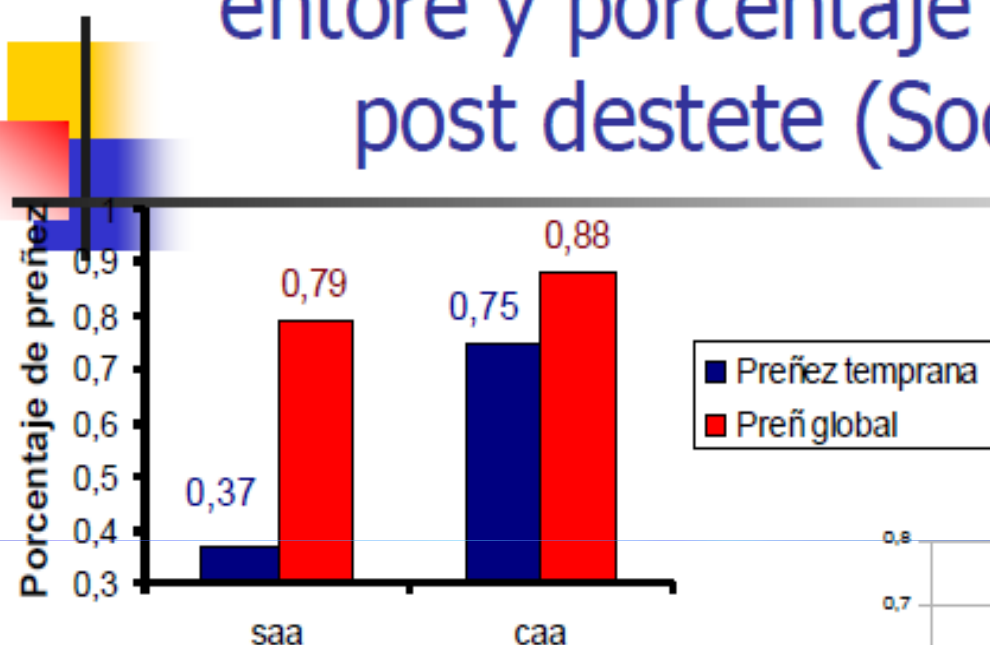
Momento de aplicación

- Inicio del tratamiento: 60 días
- Duración: 20 días
- Suplemento: AA entero
- Dosis: 2kg/vaca/día



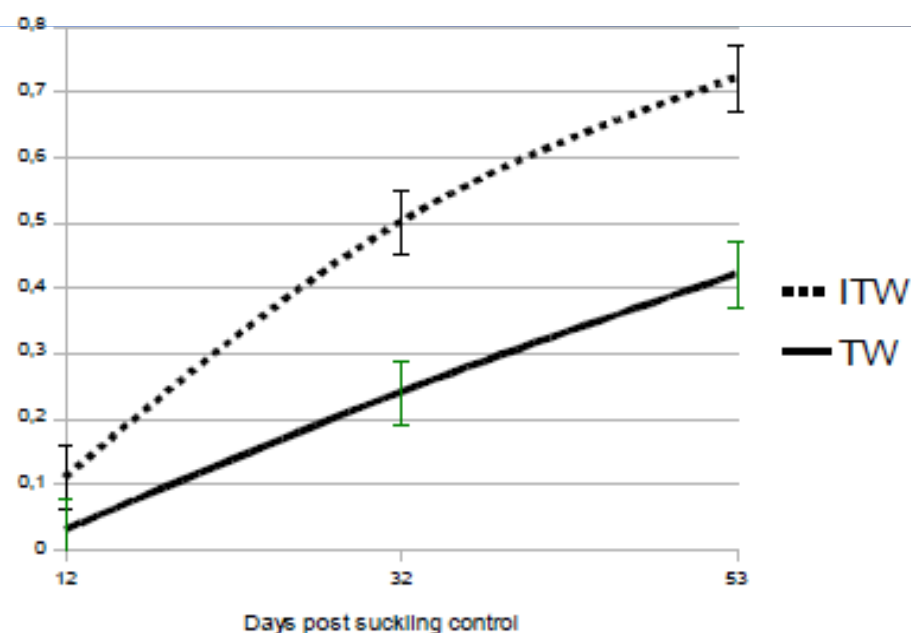
Fuente: Ing. Agr. Pablo Soca

Porcentaje de preñez en primer tercio de entore y porcentaje de vacas ciclando post destete (Soca et al, 2010)



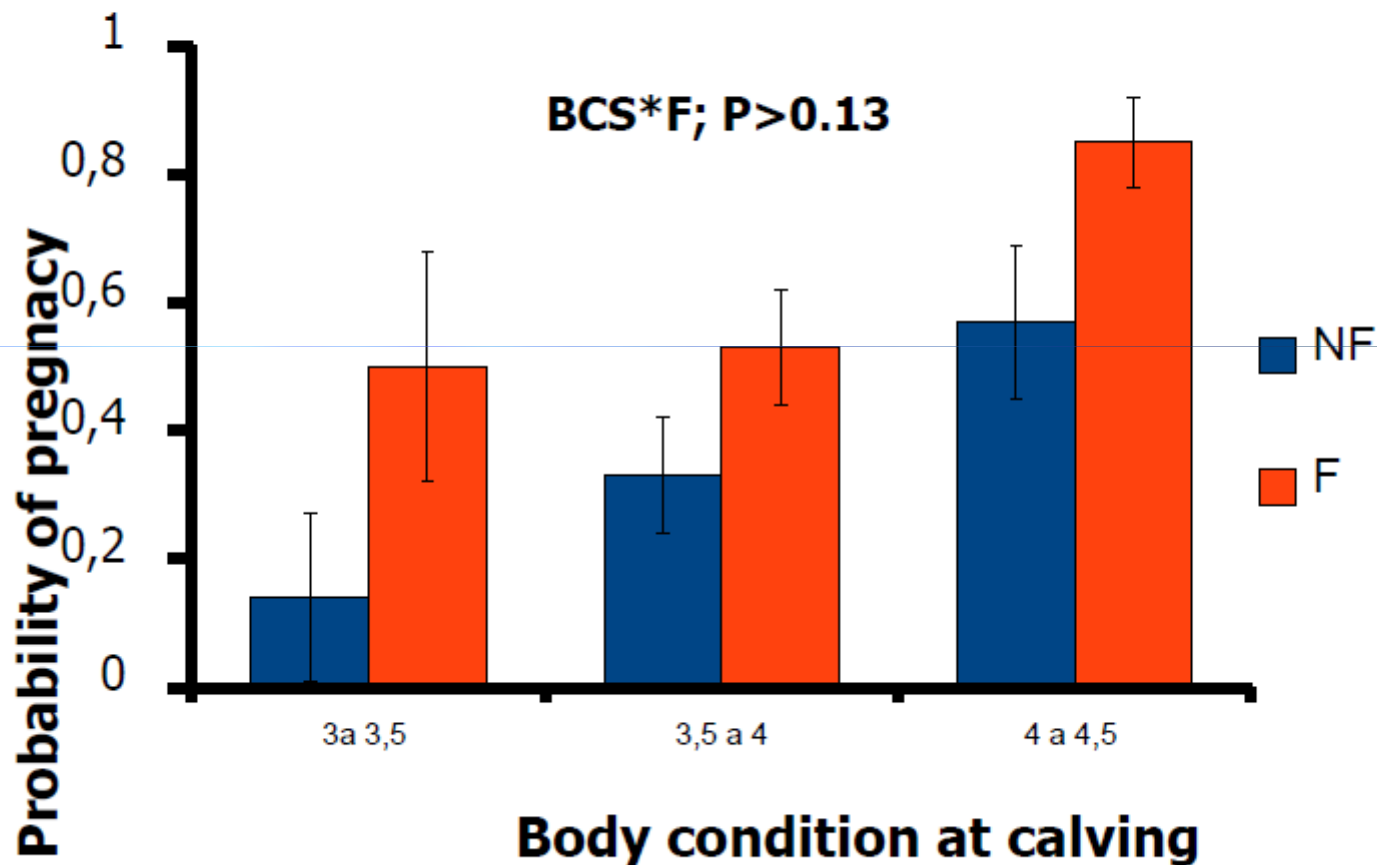
Probabilidad de encontrar una vaca ciclando postdestete

Porcentaje de vacas ciclando



Fuente: Ing. Agr. Pablo Soca

Response of early pregnancy to flushing tends to be affected by BCS at calving.

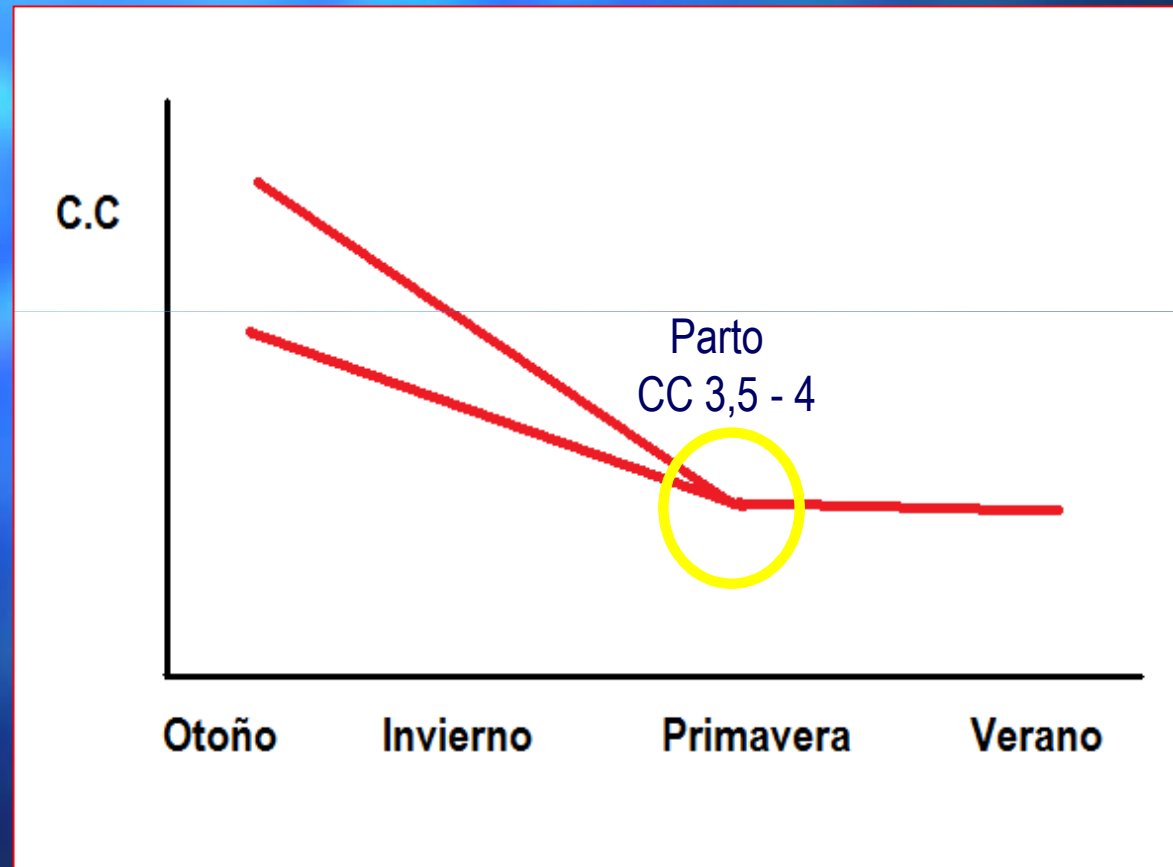


Fuente: Ing. Agr. Pablo Soca

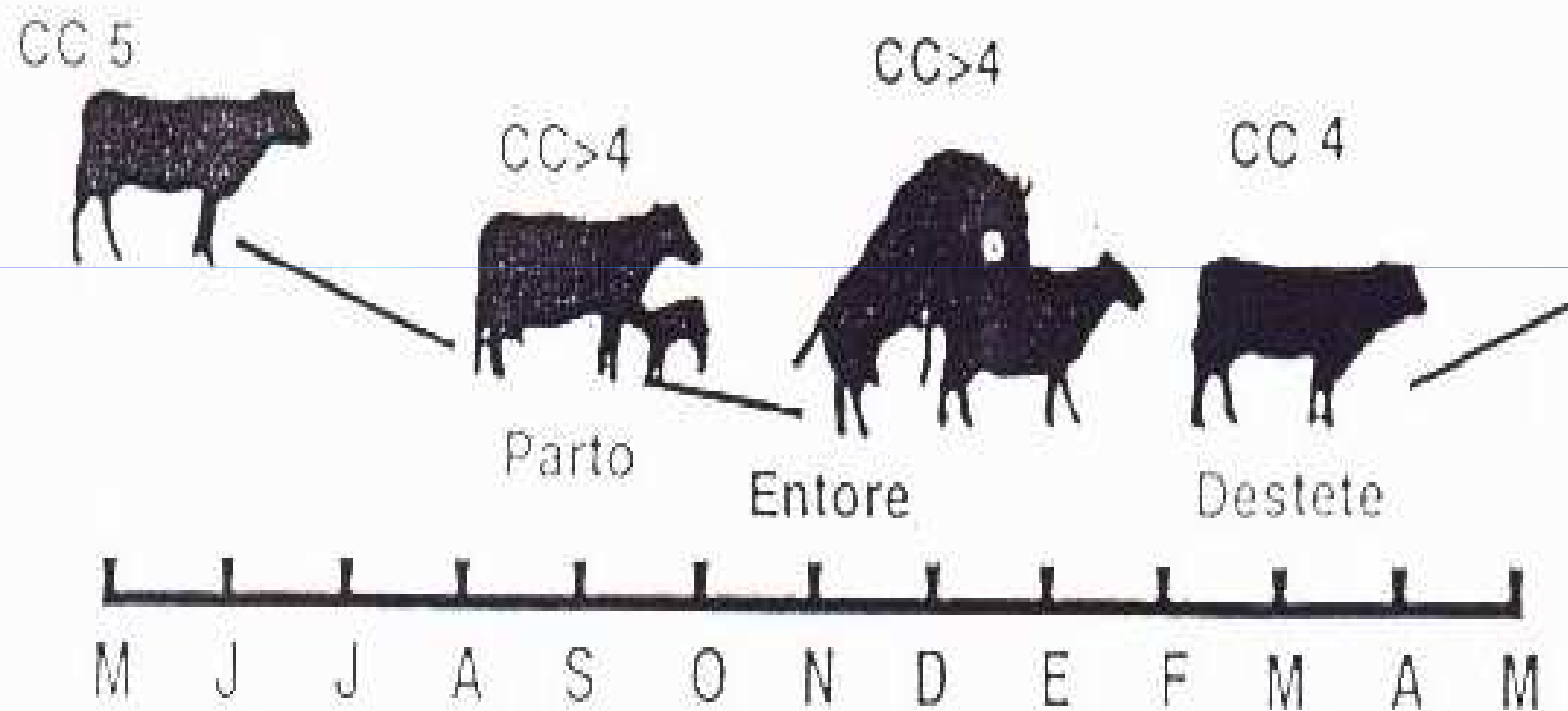


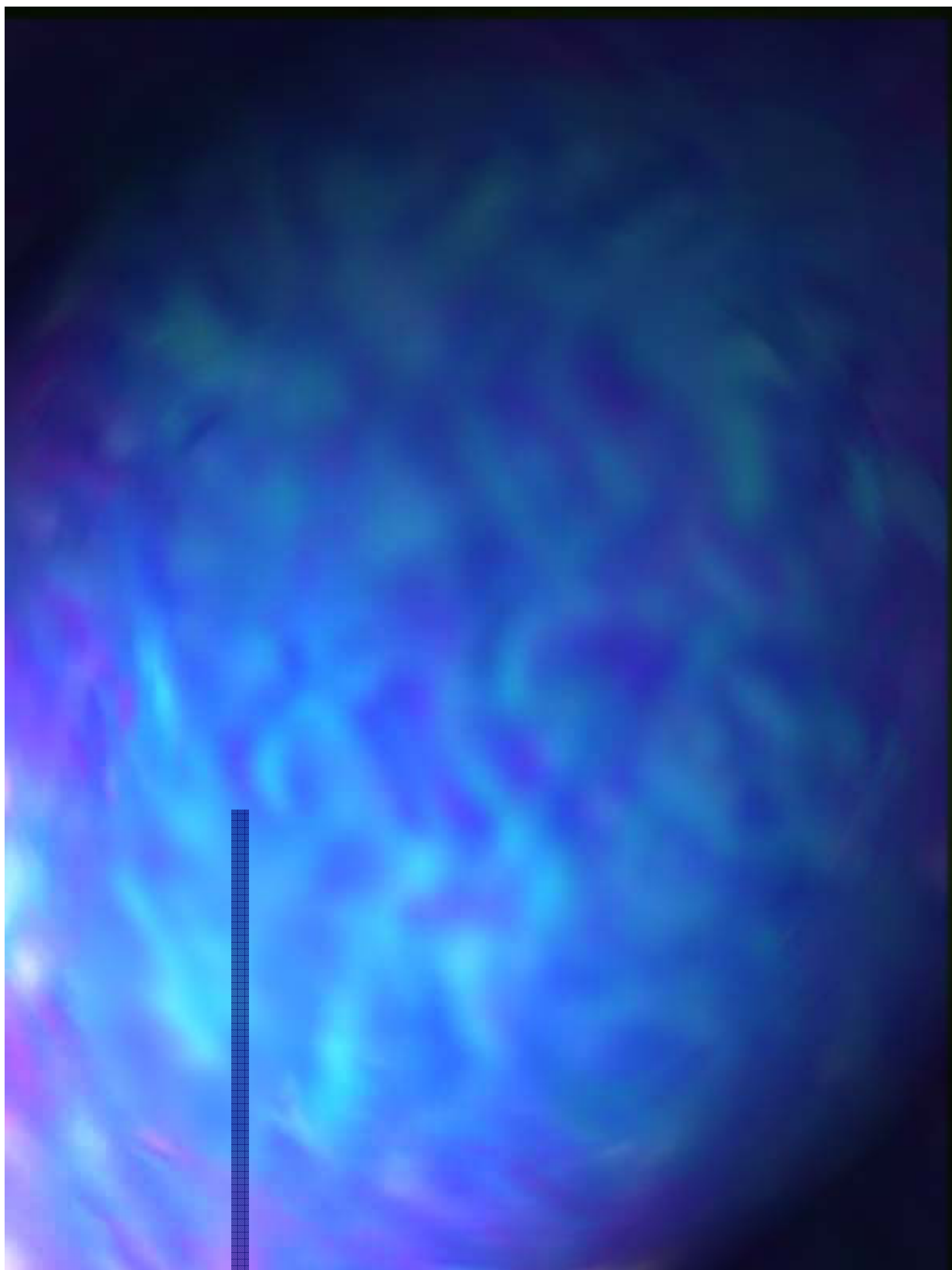
Gentileza Ing. Agr. Pablo Soca

Importancia de la CC en Otoño

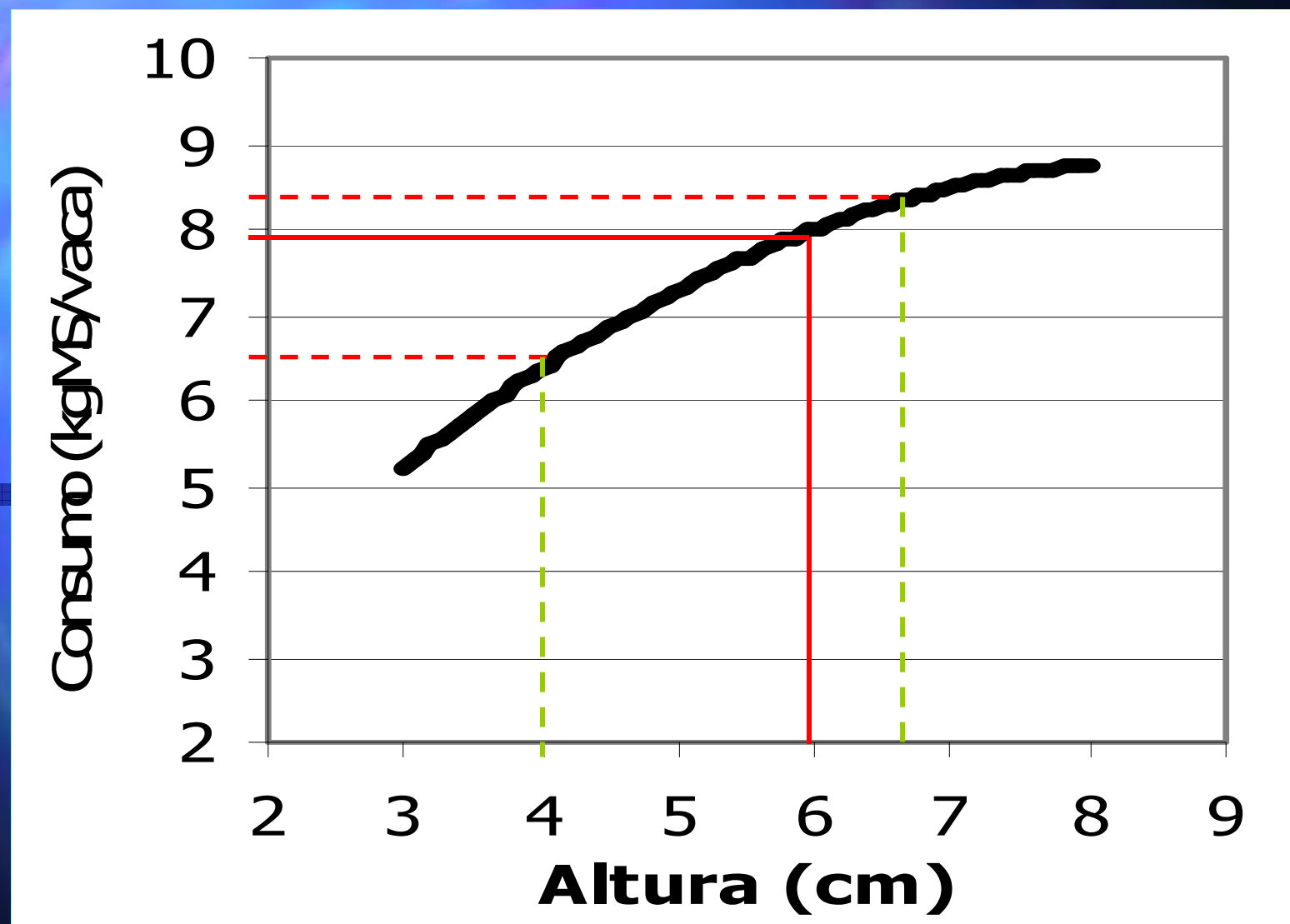


Manejo eficiente de la Condición Corporal durante el año

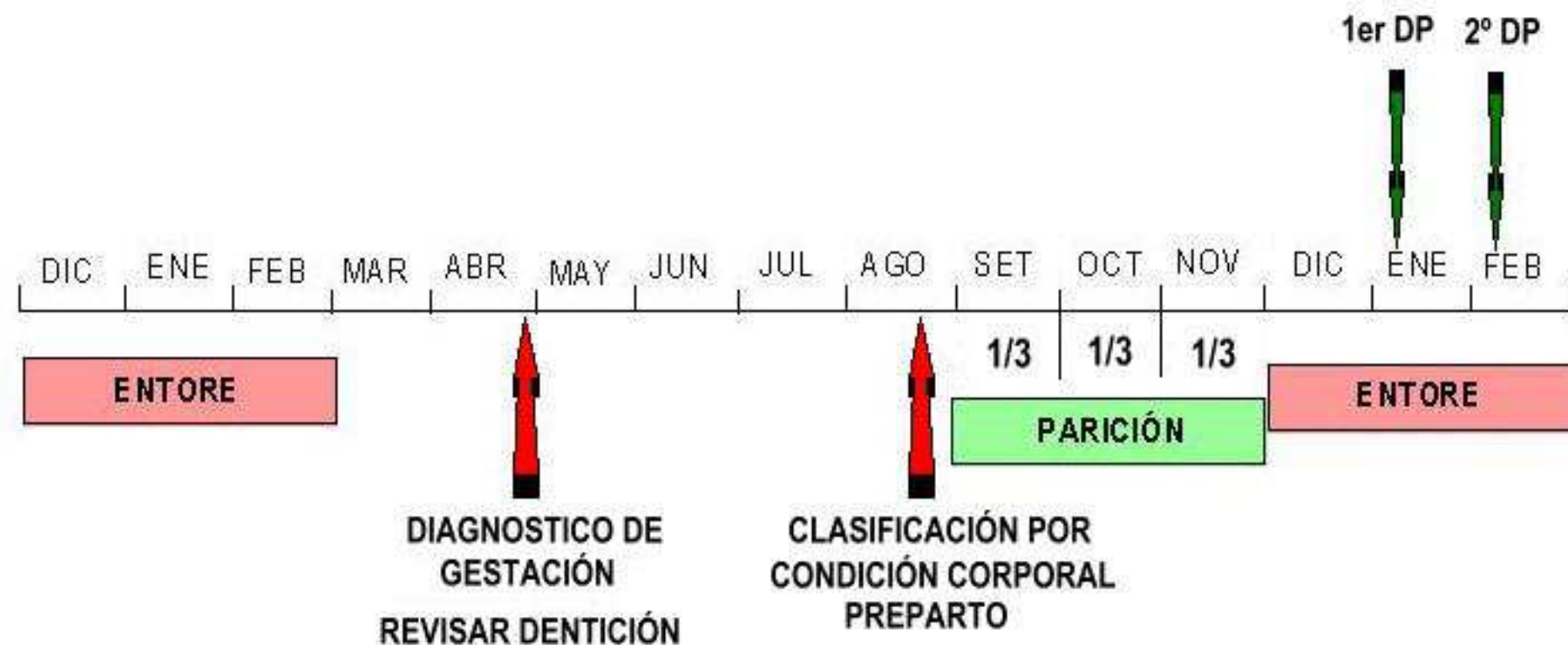




Relación entre la altura del pasto y consumo de forraje de vacas de cría



Calendario



CC al parto	Pierden CC	Ganan CC
3	29 %	55 %
3.5	56 %	68 %
4	77 %	83 %
4.5	72 %	--

José Gayo, Curso Ganadero a Distancia

Instituto Plan Agropecuario