



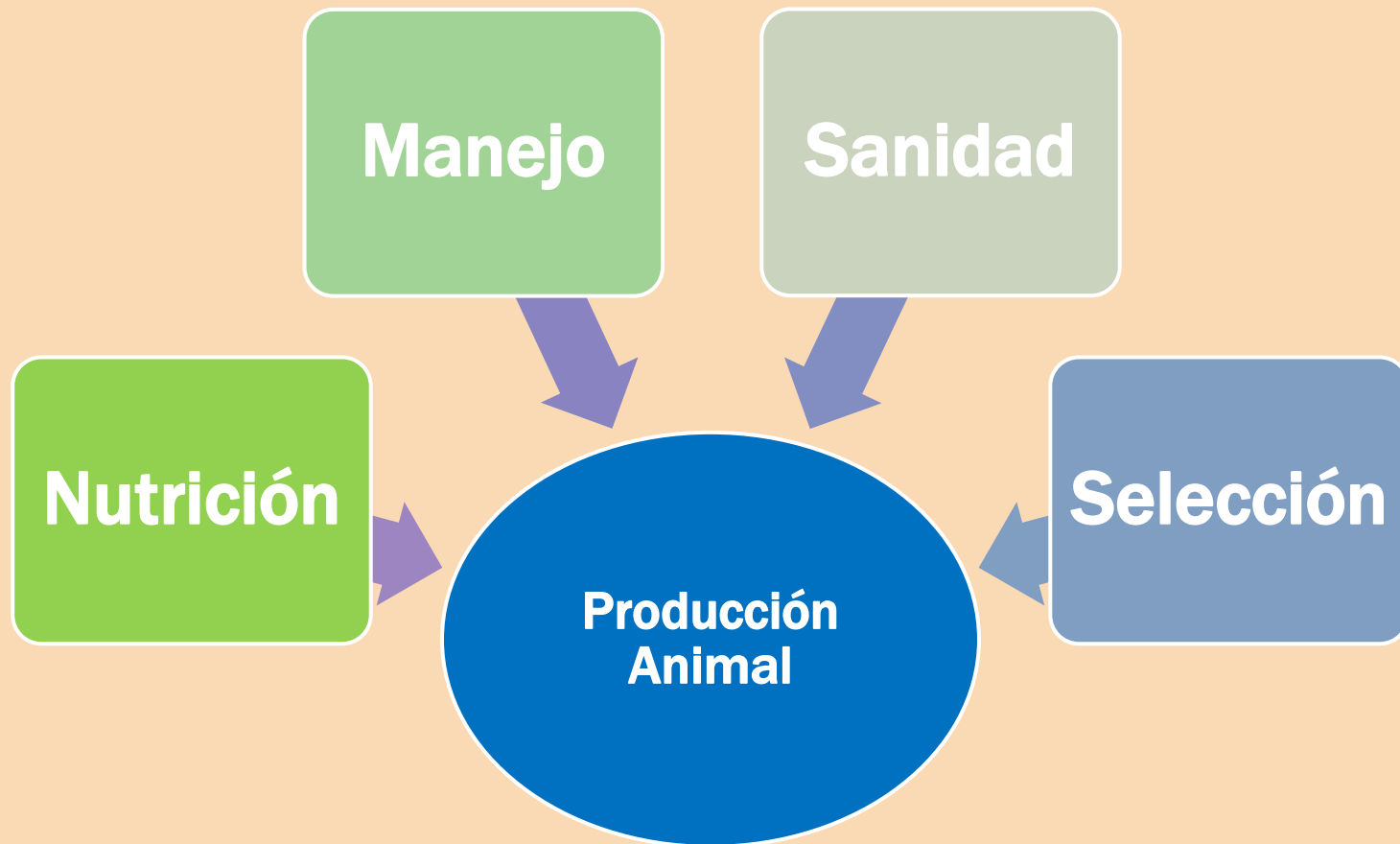
MANEJO DEL RODEO DE CRÍA



Ing. Agr. Marcos
García Pintos

Abril, 2015

“ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA UNA ENCARNERADA EXITOSA”



CICLO PRODUCTIVO DEL OVINO



EN EL PAÍS LAS MAJADAS ESTÁN CONSTITUIDAS POR:

- Ovejas que fallan
- Ovejas que paren un cordero
- Ovejas que paren mellizos
- Corderos que se mueren



“Resultado: 60 a 75 % de Señalada”

FACTORES REGULADORES

- ✓ **Estación de cría (CELO)**
- ✓ **REPRODUCCIÓN EN LA OVEJA**
(Fertilidad y Fecundidad)
- ✓ **FERTILIDAD DE LOS CARNEROS**

ESTACIÓN DE CRÍA PARA LAS RAZAS CRIADAS EN URUGUAY

✓ Merino	Octubre – Agosto
✓ Ideal	Noviembre-Agosto
✓ Merilin	Noviembre - Agosto
✓ Corriedale	Enero - Agosto
✓ Carniceras	Febrero - Agosto

FACTORES QUE REGULAN LA ESTACIÓN DE CRÍA

- a) Fotoperiodo: “animal de día corto”
- b) Temperatura (bajas al inicio)
- c) Nutrición (altos niveles al inicio)
- d) Presencia del carnero

FERTILIDAD Y FECUNDIDAD

- ✓ **Fertilidad**: Capacidad de engendrar descendencia (machos y hembras)
- ✓ **Fecundidad**: Capacidad de producir mellizos, trillizos (hembras)

REPRODUCCIÓN EN LA OVEJA

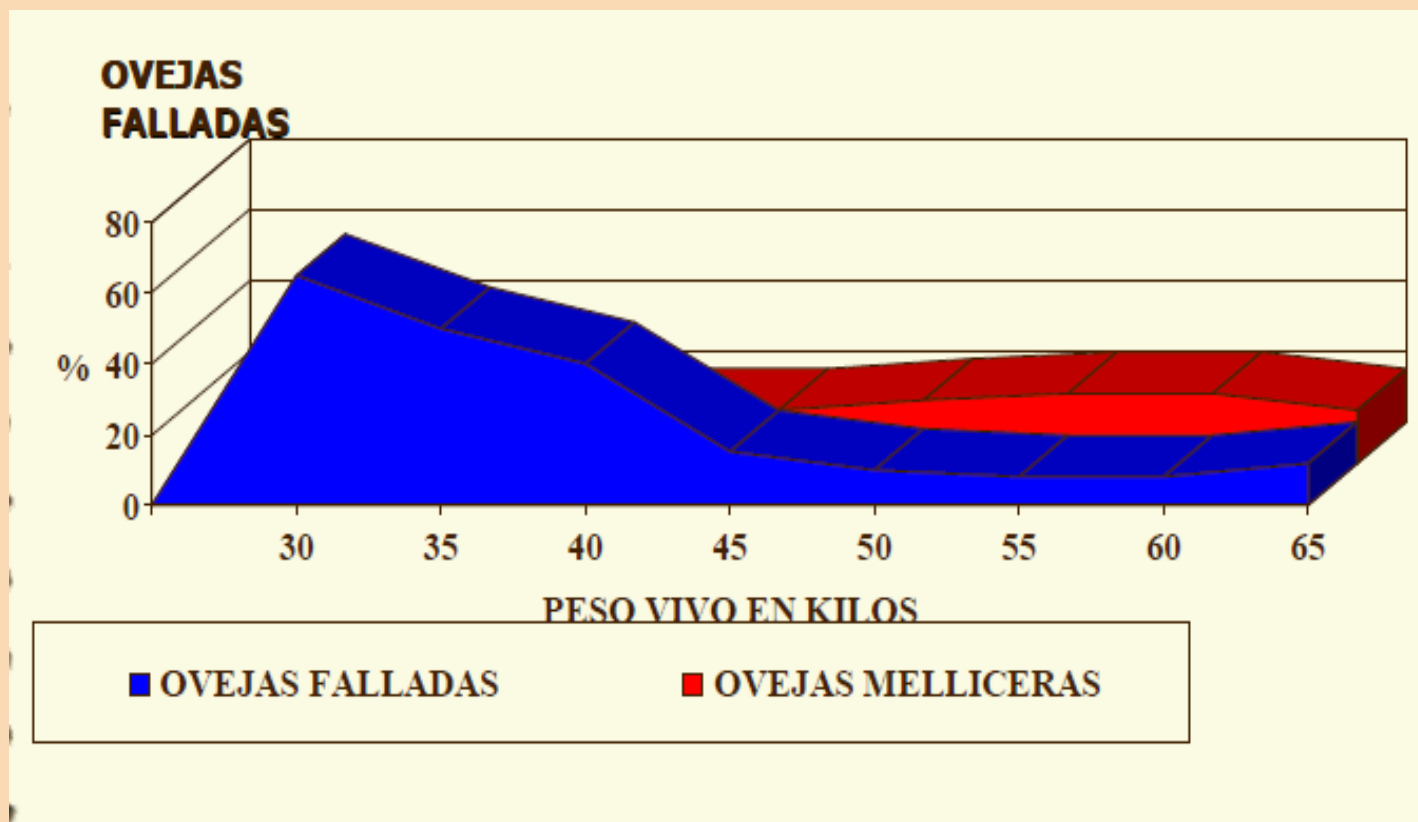
- ✓ En ausencia de preñez la oveja presenta celo cada 17 días (14 - 21) en determinada época del año.
- ✓ En el año se distinguen dos etapas:
 - 1) Estación de cría o temporada reproductiva
 - 2) Anestro o reposo sexual

OVEJA: “POLIESTRICO ESTACIONAL”

CELO

- Periodo en que la oveja admite el servicio del carnero.
- Duración entre 24 y 30 horas en ovejas.
- Mas cortos y menos intensos, al inicio y al final de la Estación de Cría.
- Se interrumpe durante gestación y lactancia y reaparece después del destete (40-50 días).
- La ovulación se produce hacia el tercio final del celo.

FACTORES QUE AFECTAN LA FERTILIDAD Y FECUNDIDAD DE HEMBRAS

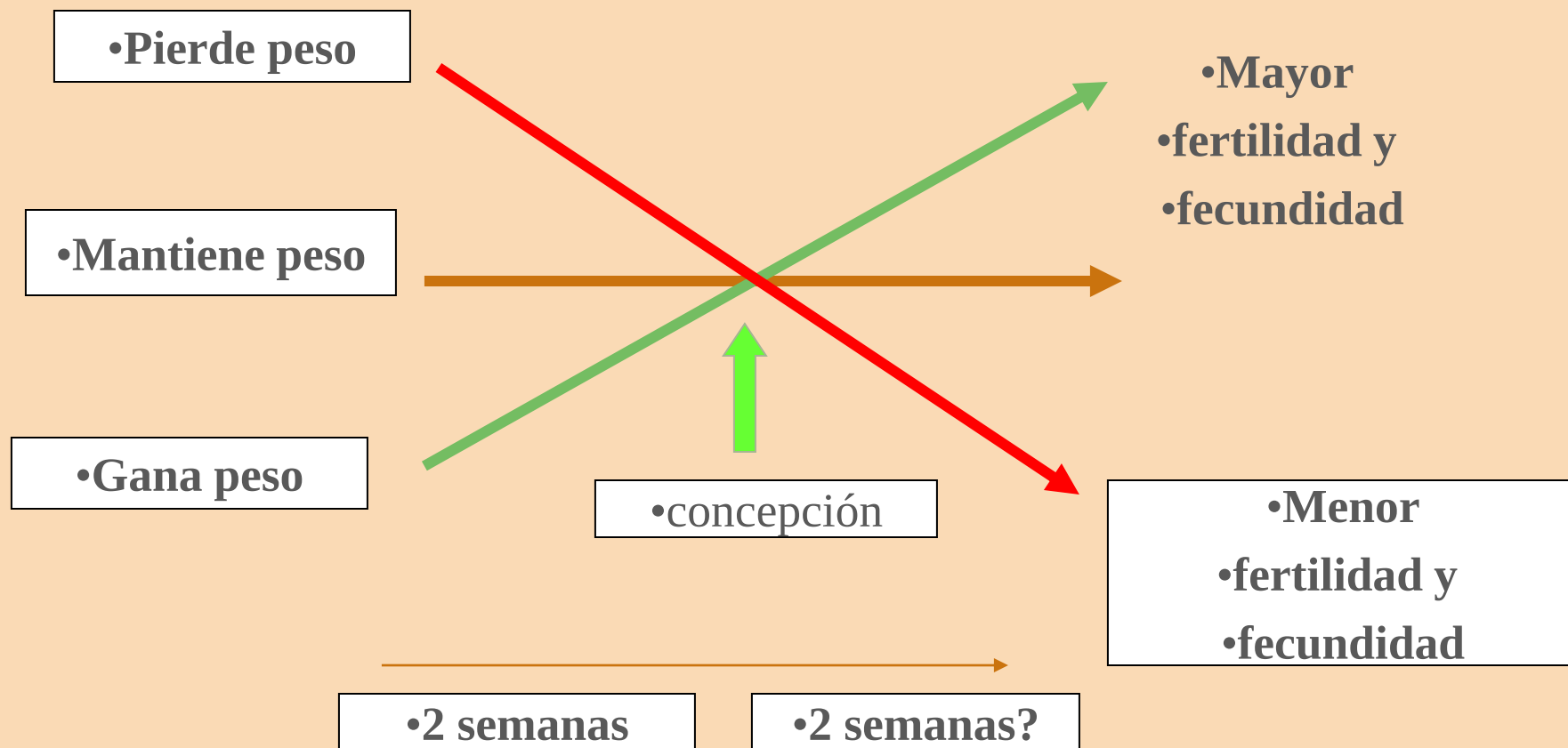


EFECTO DE LA NUTRICIÓN

Variación del * Peso Vivo.
* Condición corporal.

Peso Vivo: * Efecto Estático.
* Efecto Dinámico.

EFFECTO DINÁMICO DEL PESO VIVO



ESCALA CONDICION CORPORAL

Características físicas del ovino en las diferentes categorías de condición corporal (AE = apófisis espinosas; AT = apófisis transversas; ML = músculos del lomo).

Condición Características físicas

0 Animal extremadamente flaco; próximo a morir. No se detecta músculo no tejido adiposo entre piel y hueso.

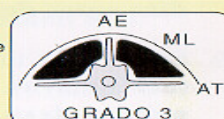
1 AE: Se sienten prominentes y agudas.
AT: También son agudas. Los dedos pasan fácilmente por debajo de los extremos. Los espacios entre las vértebras se palpan fácilmente.
ML: Superficiales y sin cobertura de grasa.



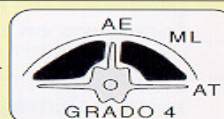
2 AE: Se sienten prominentes pero suaves. Las apófisis individuales sólo se palpan como corrugaciones finas.
AT: Son suaves y redondeadas. Es posible pasar los dedos debajo de los extremos con una leve presión.
ML: Tienen una profundidad moderada y poca cobertura de grasa.



3 AE: Se detectan sólo como elevaciones pequeñas. Son suaves y redondeadas y los huesos individuales sólo se palpan presionando.
AT: Son suaves y están bien cubiertas. Es necesario presionar firmemente para palpar los extremos.
ML: Están llenos y tienen una moderada cobertura de grasa.



4 AE: Se detectan, presionando, como una línea dura entre la cobertura de grasa del área del ojo del lomo.
AT: No se pueden palpar sus terminaciones.
ML: Están llenos y tienen una gruesa capa de grasa.



5 AE: No se pueden palpar, aún presionando con fuerza. Hay una depresión entre las capas de grasa en el lugar donde normalmente se sienten las apófisis espinosas.
AT: No se pueden detectar.
ML: Están completamente llenos y tienen una capa de grasa muy gruesa. Pueden haber grandes depósitos de grasa sobre el anca y la cola.*



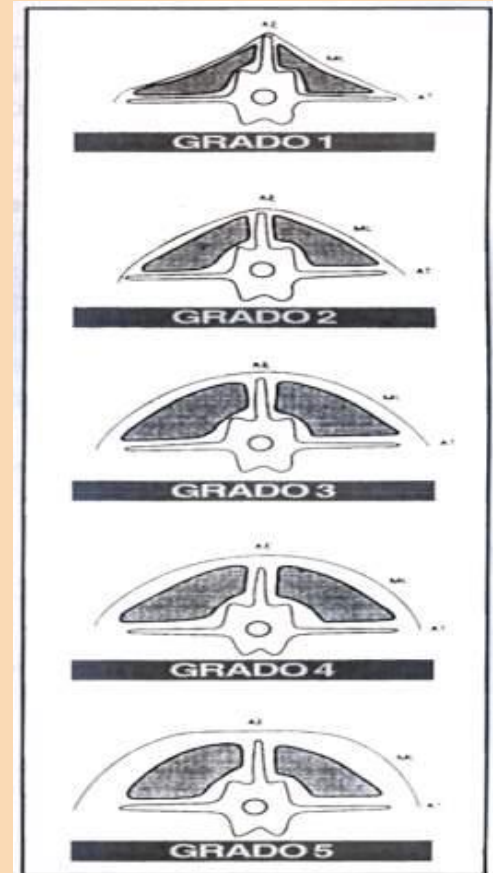
Representación gráfica de las diferentes categorías de condición corporal
AE=apófisis espinosas,
ML=músculos del lomo,
AT=apófisis transversas.
Fuente: Hindson (1989)

*Fuente: Jefferies (1961), adaptado por Russel et. al. (1969).

ESCALA DE CONDICIÓN CORPORAL

GRADOS

- 1 **MUY FLACA** (al borde de la muerte)
- 2 **FLACA** (se palpa fácil el espesor del espinazo)
- 3 **BUEN ESTADO** (bordes del espinazo rellenos)
= Consumo de Estancia
- 4 **GORDA** (exceso de grasa)
- 5 **MUY GORDA**



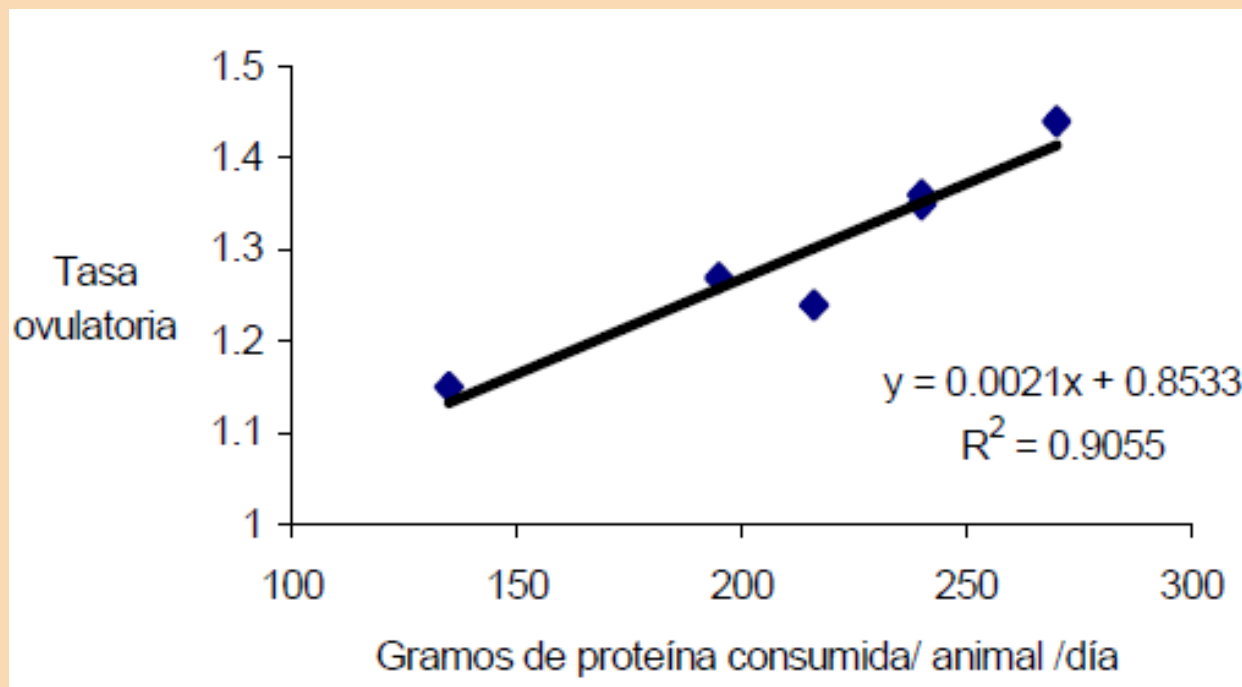
Representación gráfica de las diferentes categorías de condición corporal:

AE = apófosis espinosas
ML = músculos del lomo
AT = transversas

FLUSHING



FLUSHING



Banchero y Quintans, 2004

Reproducción de ovejas Corriedale en pasturas nativas y sembradas en Uruguay *(Azzarini 1990)*.

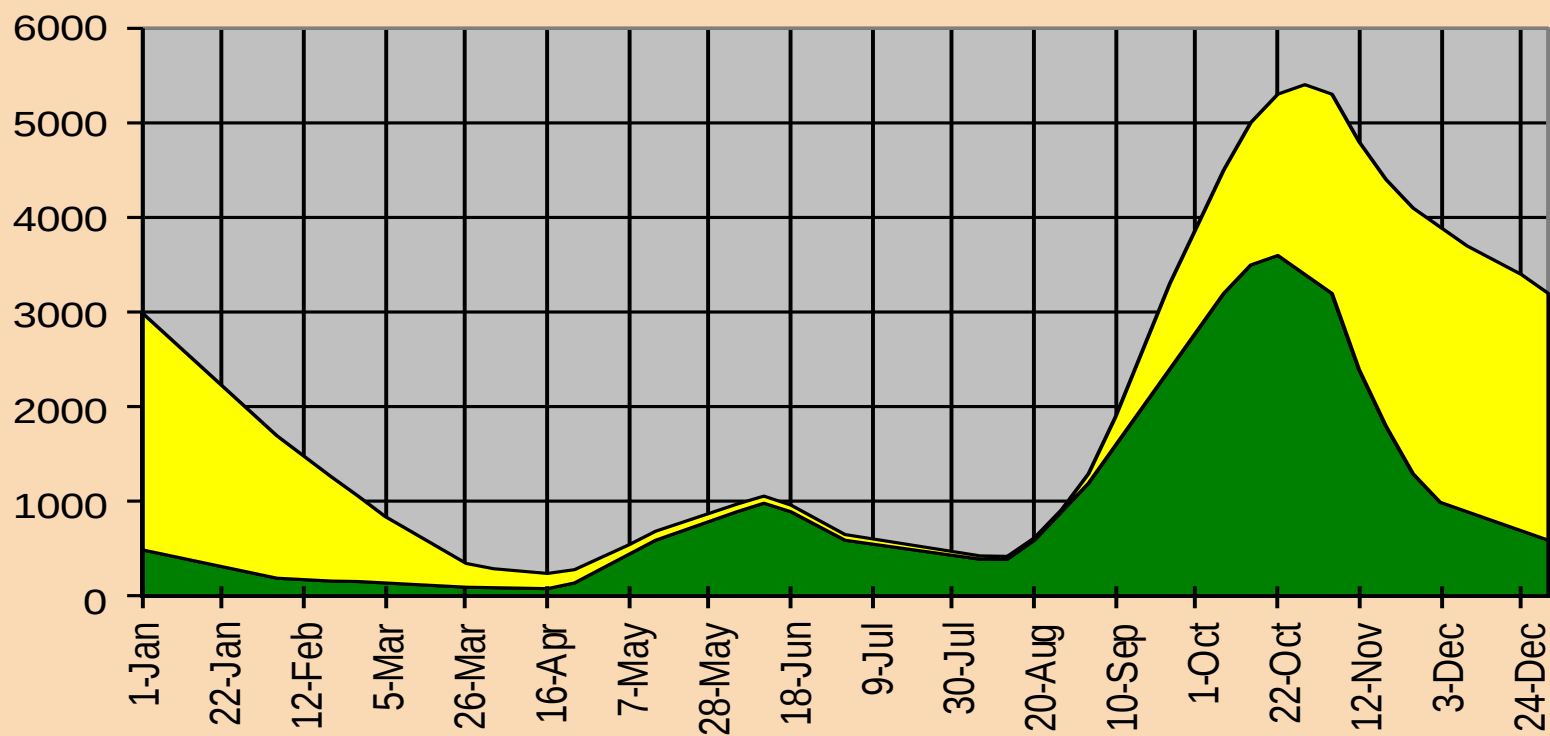
	Tasa ovulatoria (%)	Fertilidad (%)	Prolificidad (%)	Superviv. Corderos (%)	Parición (%)
Pastura Sembrada (A)	150	93	132	87	123
Pastura Nativa	125	92	109	87	100

(A)- Alta disponibilidad: 3.5 kg de MS del pasto verde/oveja/día Digestibilidad 59%. Utilización 30%

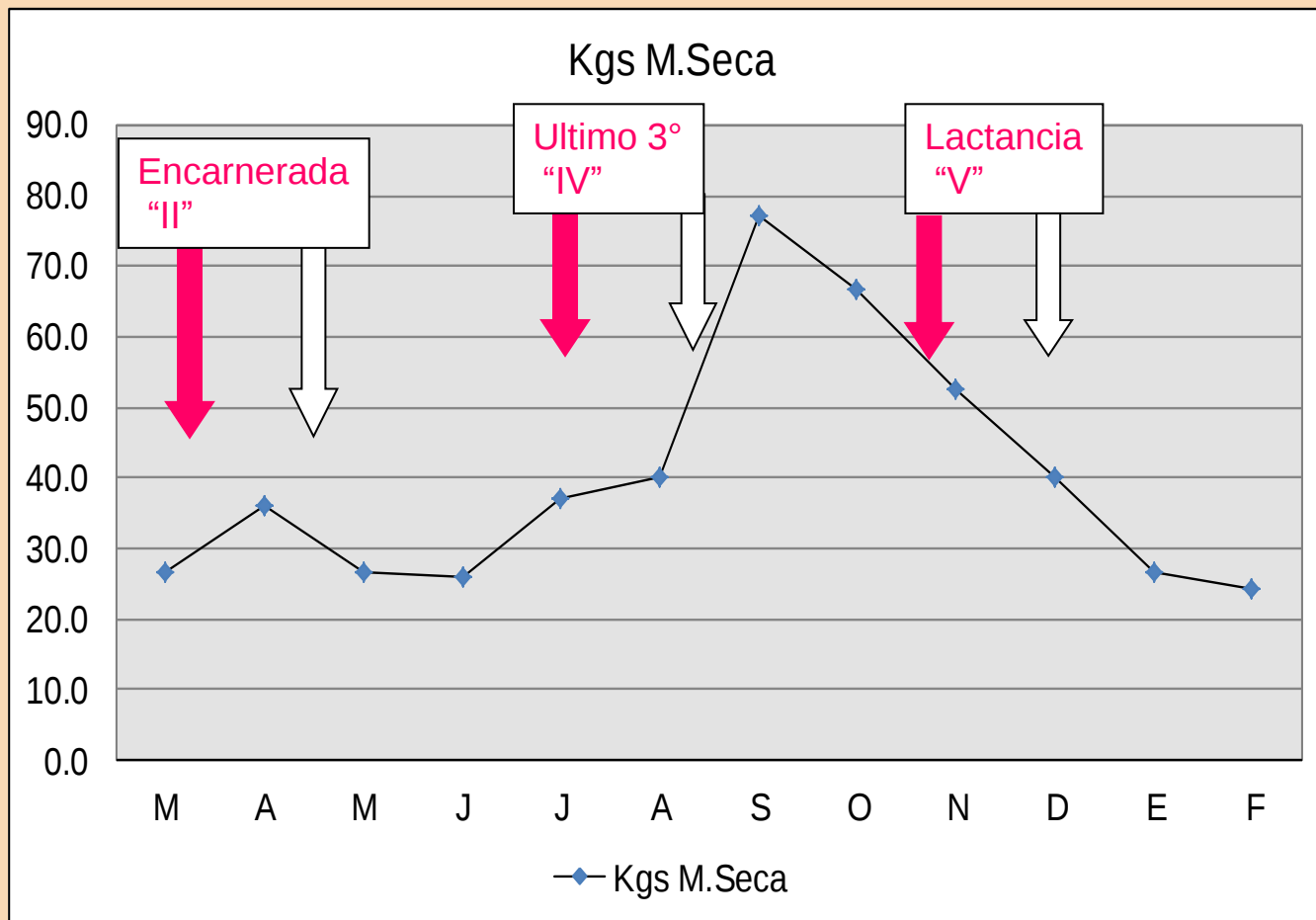
CONSIDERACIONES PARA LA ELECCIÓN DE LA EPOCA DE ENCARNERADA

- ✓ **Fisiología reproductiva y nutricional de los ovinos**
 - ✓ Fertilidad y fecundidad de las hembras
 - ✓ Fertilidad de los carneros
- ✓ **Objetivo del sistema de producción**
- ✓ **Recursos forrajeros disponibles**
- ✓ **Clima, especialmente en la parición**
- ✓ **Consideraciones de manejo (fecha de esquila)**

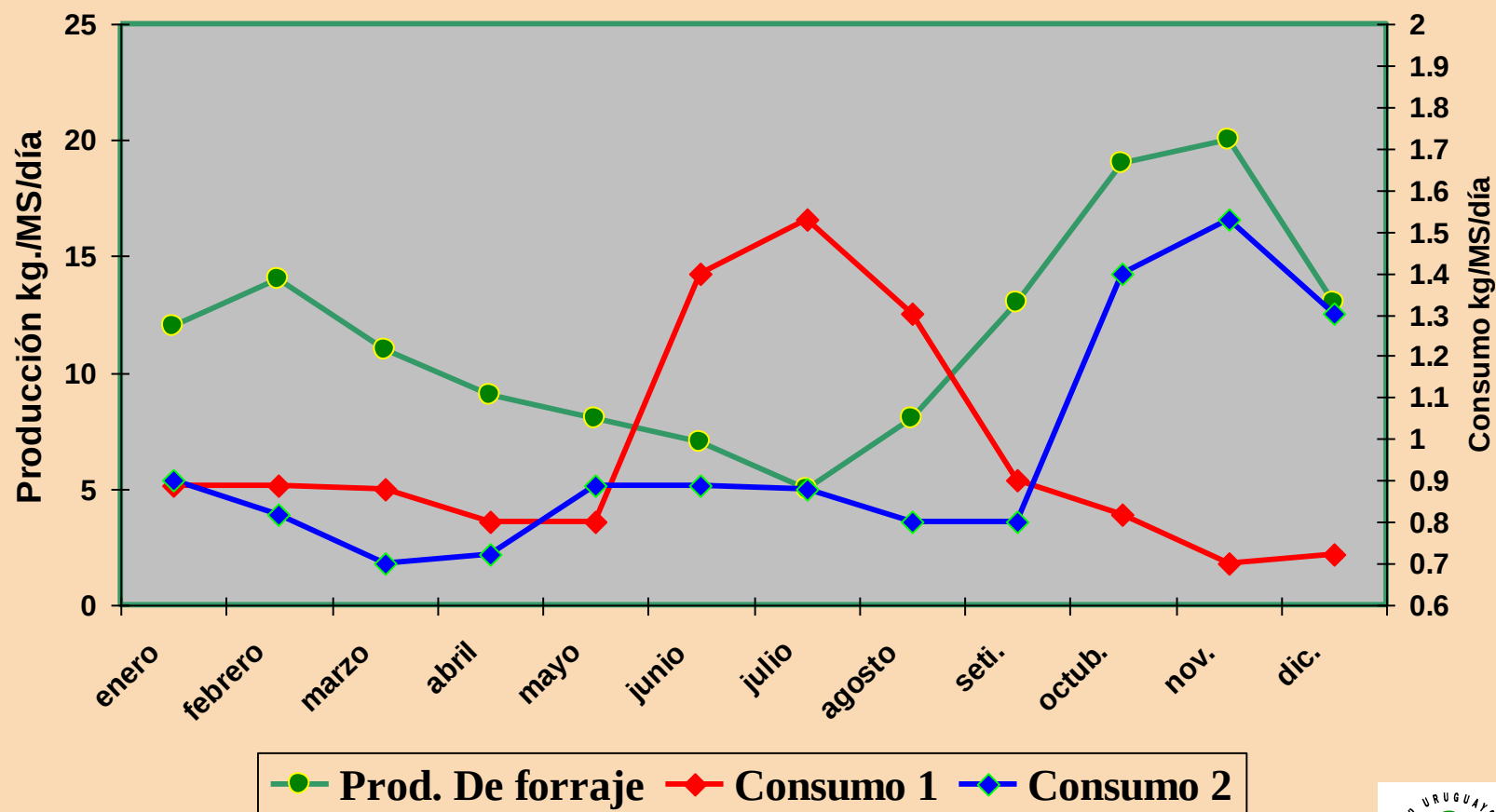
DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA DISPONIBILIDAD DE FORRAJE DEL CAMPO NATURAL



PRINCIPALES ETAPAS DEL CICLO REPRODUCTIVO



PRODUCCIÓN DE PASTURAS NATURALES Y DOS CURVAS DE REQUERIMIENTOS SEGÚN ÉPOCA DE ENCARNERADA



TENIENDO EN CUENTA:

- Objetivos de producción.
- Recursos que voy a dedicar.
- La **Encarnerada de Otoño** se ajusta mejor las necesidades con la producción de forraje.

TENIENDO EN CUENTA:

- La **Encarnerada de Otoño** tiene más potencial (menos falladas y más mellizos)
- En la parición de setiembre – octubre (**Encarnerada de Abril**) aumenta la supervivencia de los corderos al nacer (sobre todo en mellizos)

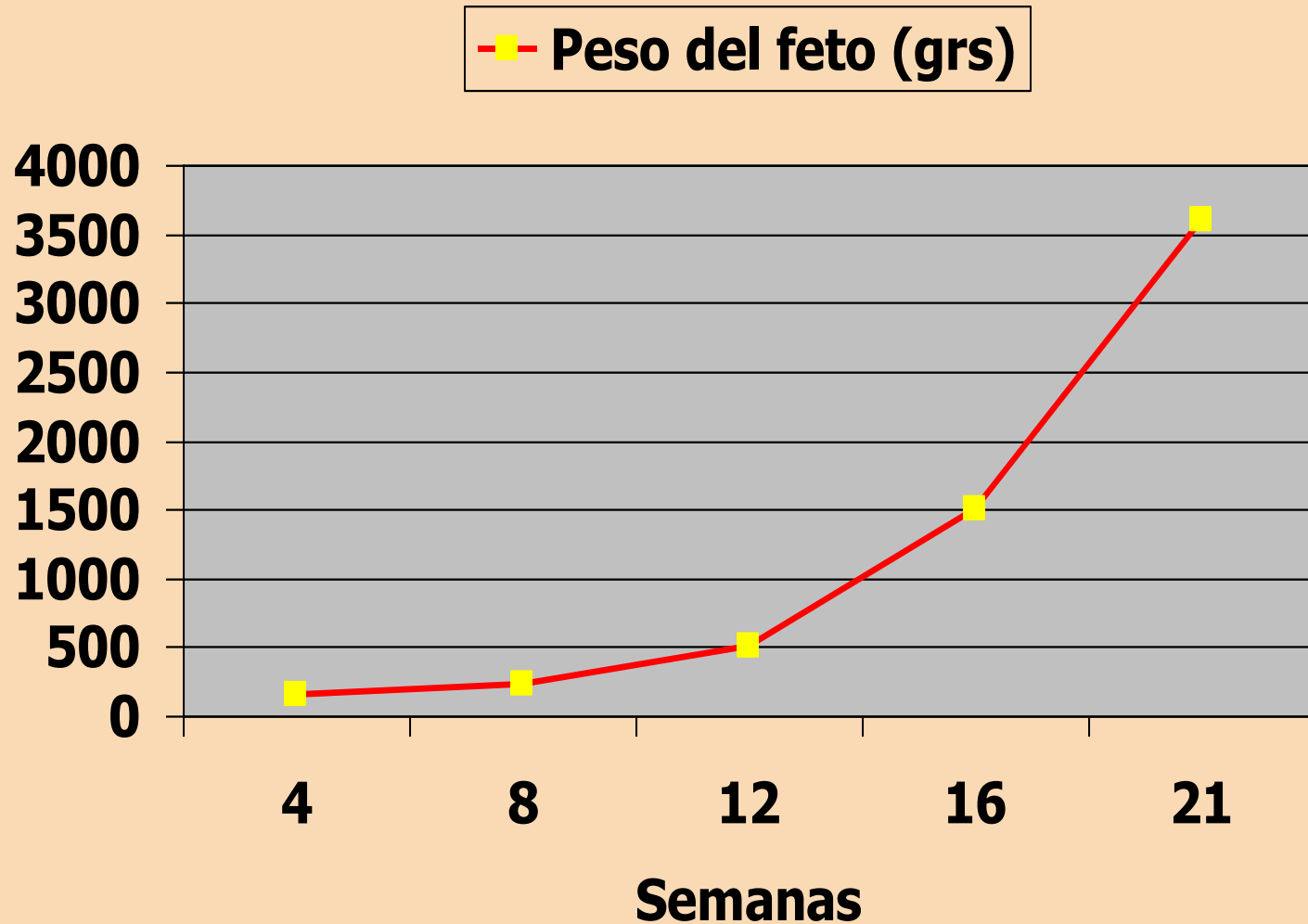
MANEJO PREPARTO DE LA OVEJA DE CRÍA



ALGUNAS CONSIDERACIONES

- ✓ EL % MELLIZOS ES MUY VARIABLE ENTRE AÑOS
- ✓ LA MORTANDAD DE CORDEROS NACIDOS ÚNICOS ES ESTABLE Y DIFÍCILMENTE SEA INFERIOR A 10%
- ✓ LA MORTANDAD DE CORDEROS NACIDOS COMO MELLIZOS PUEDE SER AMPLIA EN AÑOS PROBLEMA.
- ✓ HAY POSIBILIDAD DE ESTABILIZAR EL % DE MELLIZOS EN TODA LA MAJADA CON LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS YA DEMOSTRADAS

CRECIMIENTO DEL FETO EN LA GESTACIÓN



REQUERIMIENTOS DURANTE LA GESTACIÓN



Figura 2 - Requerimientos energéticos (Megajoules de Energía Metabolizable; MJEM) de la oveja durante la gestación de corderos únicos o mellizos (Adaptado de Grazfed).

GESTACIÓN INTERMEDIA

PRIMERAS 12 SEMANAS

Es uno de los periodos menos críticos

- ✓ Etapa de diferenciación de tejidos y órganos
- ✓ Escaso crecimiento, pocos requerimientos
- ✓ Se deben evitar exceso de gordura prevenir problemas metabólicos y de atraso en crecimiento

Permite reservar pasturas

GESTACIÓN AVANZADA

12 SEMANAS EN ADELANTE

- ✓ Se desarrolla el 70% del crecimiento fetal
- ✓ Fuerte aumento de requerimientos nutritivos de la oveja (50% en únicos, 75% en melliceras)
- ✓ Es deseable un aumento de peso de alrededor de 5 kgs en este período

MANEJO DURANTE LA PREÑEZ

- ✓ Hasta las 12 semanas no existe demanda muy alta de consumo, lo que nos permite reservar los mejores campos para el periodo mas crítico.
- ✓ De la semana 12 en adelante aumenta la demanda energética de la majada preñada para la cual debemos de tener la suficiente disponibilidad de alimento para esta categoría.

EFFECTOS DE UNA MALA NUTRICIÓN EN EL ÚLTIMO TERCIO DE GESTACIÓN

Mortandad de ovejas

“toxemia de la preñez

Mortandad de corderos

- ✓ dificultades de parto
- ✓ corderos chicos y débiles
- ✓ bajada de la leche

Producción de lana en la oveja

- ✓ vellones que rompen, capachos

Producción de lana en el cordero

- ✓ No maduración de folículos secundarios
- ✓ Efecto permanente (menor producción)

ECOGRAFIA



ECOGRAFÍA

HERRAMIENTA FUNDAMENTAL

Cuando hacerla:

- ✓ entre 80 – 90 días de ingreso carneros
(aprox 60 días de edad fetal)

Permite determinar:

- ✓ Carga fetal (falladas, únicos y mellizos)
- ✓ Fecha probable de parto (lotes de parición)
- ✓ Es muy importante para lotear las ovejas según estén gestando; mellizos, únicos, vacías

LA ESQUILA



- ✓ Cuando hacerla (período)
- ✓ Como hacerla (cuidados)
- ✓ Que herramientas utilizar para disminuir el riesgo de muertes pos esquila (abrigos, peines, capas)

LA ESQUILA PREPARTO

**MAYOR SOBREVIVENCIA
DE LOS CORDEROS**

**+ Peso al nacer
Abrigo
Prod. leche**

FACIL MANEJO

**Esquila sin cordero
No limpieza ubres
No ovejas caídas**

MEJOR CALIDAD DE LANA

**Color
Resistencia**

RECOMENDACIONES ULTIMO TERCIO DE GESTACIÓN

UN MES ANTES DEL COMIENZO DE LA PARICION

MANEJO Esquila preparto. Clasificación por C.C.

- ✓ Protección post-esquila : peine y/o capa
- ✓ Abrigo (Montes)-
- ✓ Evitar situaciones de estrés
- ✓ sub - alimentación (Toxemia de la preñez)

NUTRICION : Adecuar oferta a requerimientos.

- ✓ Priorizar las de peor C.C, borregas y melliceras

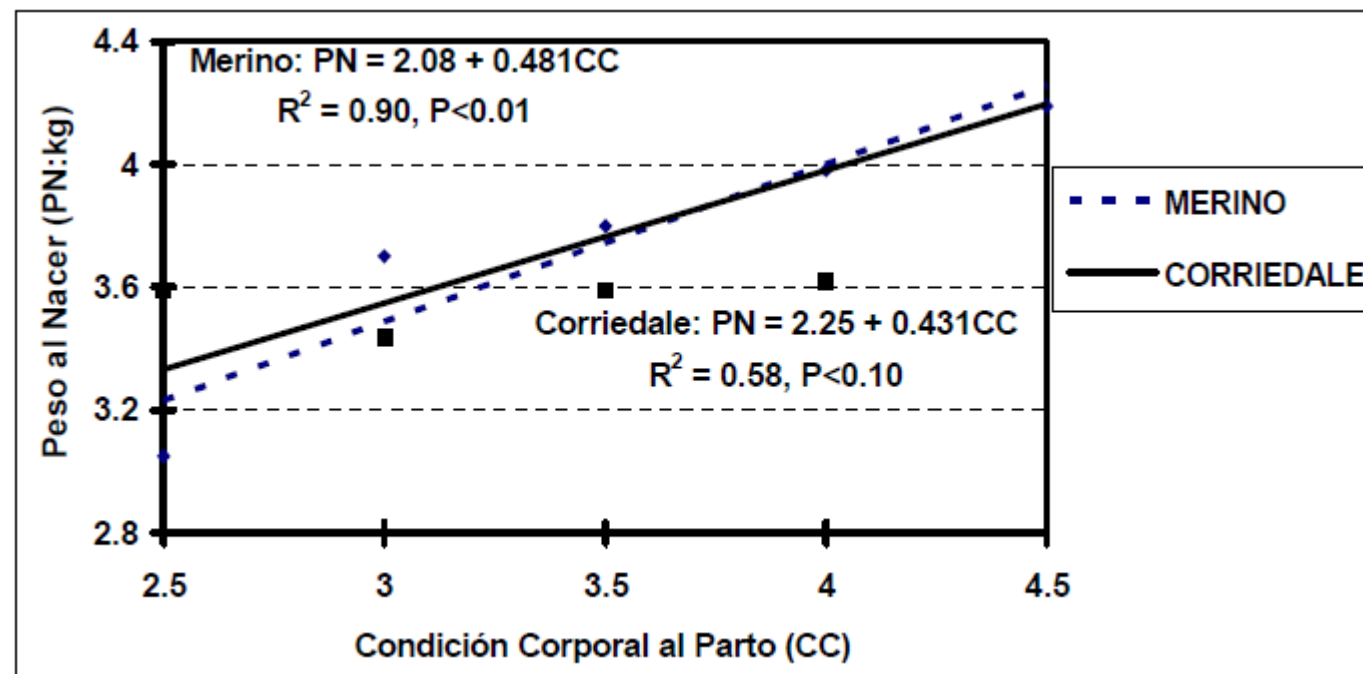
SANIDAD : Dosificación preparto y vac. Clostridiosis

- ✓ Manejo parasitario : preparación potrero.

CAMBIOS DE MANEJO PROPUESTOS

	Antes	Propuesta
Previo a la encarnerada ◆ <i>Pesar borregas</i> ◆ <i>Condición corporal</i>	No No	+35 kgs -3 a pasturas
Encarnerada	febrero-marzo	abril-mayo
Ecografía	No	Sí
Parición	agosto-setiem.	setiem.-oct.
Esquila	oct.-noviem.	agosto-set.
Señalada	completa	incompleta
Destete	diciembre	enero

REPRODUCCIÓN



Montossi, et. al., 2005

Con peso al nacer mayor a 3.5 Kg, alcanzamos una tasa de mortalidad menor al 20 % !!!

SUL, 2011

REPRODUCCIÓN

Factores Nutricionales:

CC = 3

CC $\geq$ 3,5

Destete

Encarnerada

Esquila

Parición

ENERO

FEBRERO

ABRIL

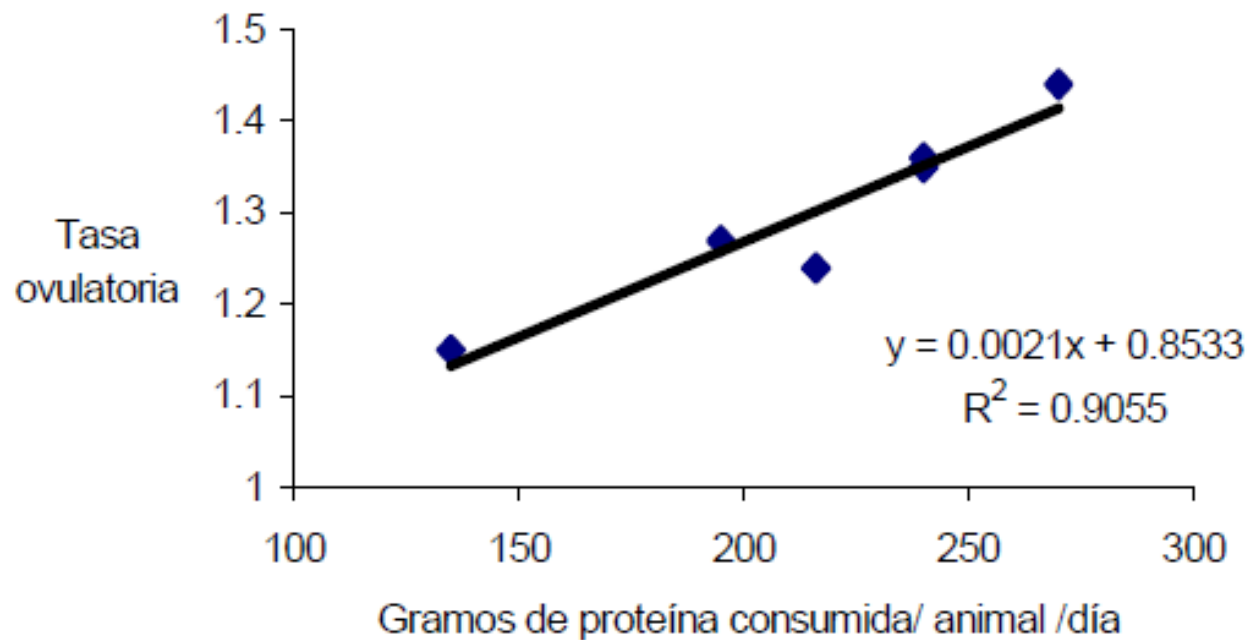
AGOSTO

SETIEMBRE

Descartar
por boca,
ubres,
patas y
CC=2

Lotear por
CC < 3 y $\geq$ 3

REPRODUCCIÓN



Banchero y Quintans, 2004

REPRODUCCIÓN

Factores Nutricionales:

CC = 3

CC $\geq 3,5$

Destete

Encarnerada

Esquila

Parición

ENERO

FEBRERO

ABRIL

JUNIO - JULIO

AGOSTO

SEPTIEMBRE

Descartar
por boca,
ubres,
patas y
CC=2

Lotear por
CC < 3 y ≥ 3

Flushing

Ecografía

Separar
aquellas
ovejas que
presenten
CC < 3 y
vacías.

Loteo de
ovejas por
mellizos ,
borregas,
CC < 3 - 3.5 y
CC ≥ 3 - 3.5

CONCLUSIONES

- ✓ **Planificando podemos superar el 100% de señalada sin necesitar más recursos**
- ✓ **Con recursos estratégicos podemos superar 120% de señalada**
- ✓ **Hay tecnología para llegar a 150% de señalada**

MUCHAS GRACIAS!!!



Ing. Agr. Marcos García Pintos

Cel 099 759 535

marcosgarciapintos@hotmail.com