

# Capitalizando la mejora genética

## Manejo + Nutrición

José Ignacio Aguerre

Área de transferencia

SUL

# Objetivo de la presentación

Demostrar los efectos del manejo y la nutrición en los sistemas basados en Merino Australiano y enunciar las tecnologías disponibles para mejorar cada proceso

# Enfoque de la presentación

- Majada de cría
- Recría



**Majada de cría**

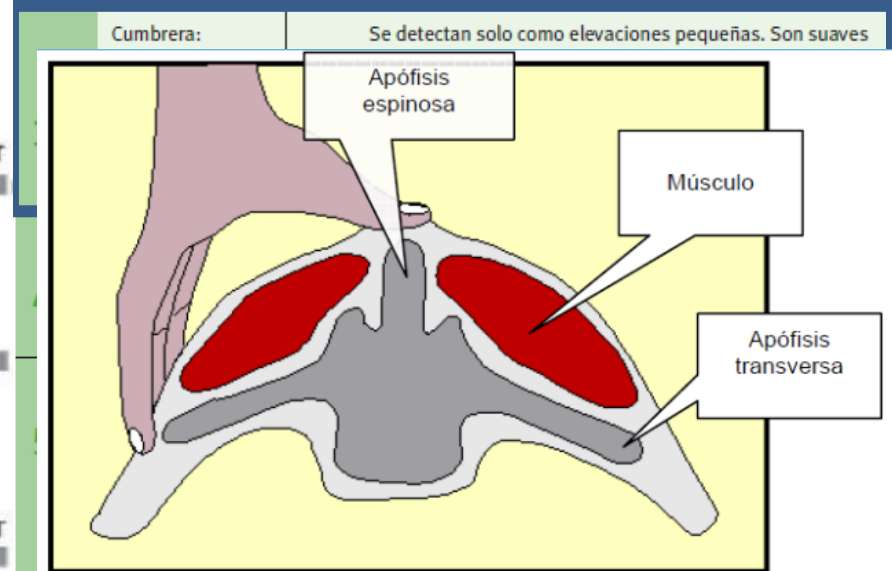
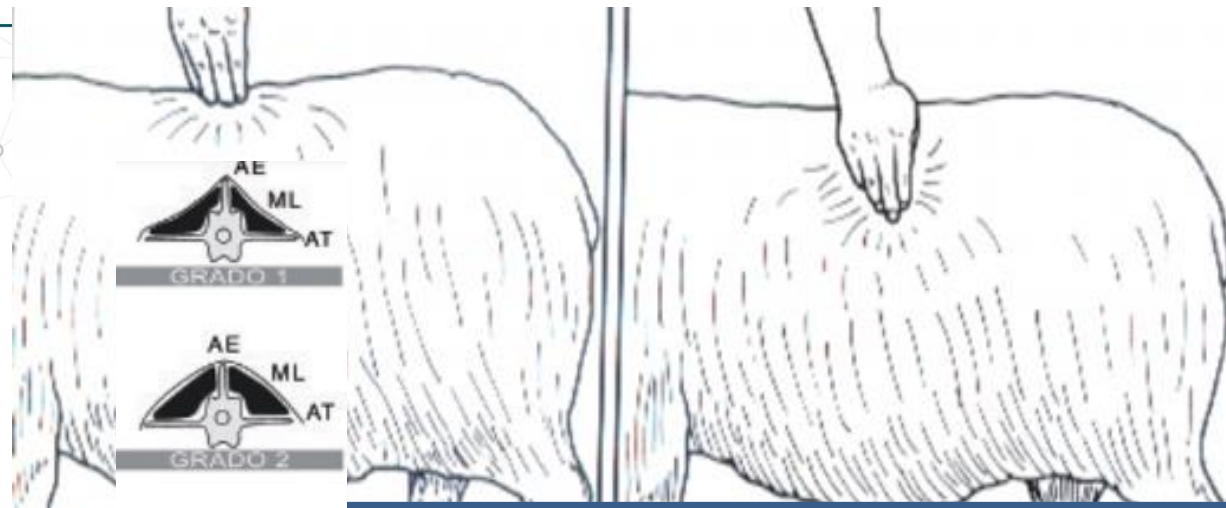
# Majada de cría

Principal indicador a monitorear es la condición corporal (CC)

Nutrición de la oveja de cría

1 punto de condición corporal equivalen a 7 kg aprox.

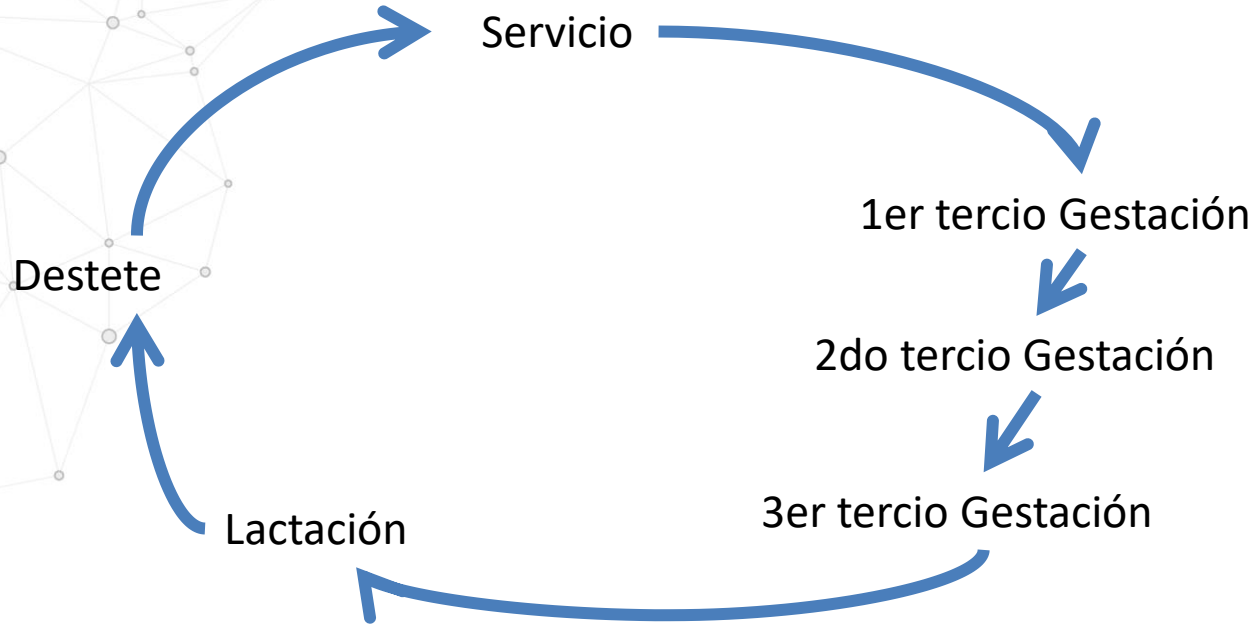
Jefferies 1961  
FCV – UNNE  
Vialoux 2020



# Correlaciones genéticas de Condición Corporal (CC)

	Diámetro de la fibra	Peso de 1er vellón	Peso de 2do vellón
CC encarnerada	+0,51	+0,19	-0,15
CC mitad de gestación	+0,38	+0,10	-0,08
CC preparto	+0,46	+0,19	-0,18

# Impacto de la condición corporal en el ciclo reproductivo



# Servicio

**Cuadro 2.** Efecto de la condición o estado corporal sobre la tasa ovulatoria, fertilidad y pérdidas embrionarias

Condición corporal	Tasa ovulatoria	Fertilidad (%)	Pérdidas embrionarias (%)
2.25	1.00 a	80.0 a	22.7 a
2.5-2.75	1.08 ab	89.1 b	12,5 b
3.0-3.25	1.17 bc	93.6 b	16,7 ab
3.5-3.75	1.33 c	93.9 b	16,5 ab

Distintas letras por fila indican diferencias significativas al 5%.

Abella y Formoso 2007



# Gestación

1er tercio Gestación

2do tercio Gestación

Una inadecuada alimentación de la oveja de cría, 70% de requerimientos, determina:

- Posibles problemas de desempeño en la recría
- Limita el peso de faena

Una adecuada alimentación de la oveja de cría, 100% de requerimientos, resulta en corderos:

- Que tienen mejor desempeño en la recría
- Que tienen mayor peso de faena

40% req. energéticos

	Restringidas	No Restringidas	Sign
<b>Pesos corderos</b>			
Nacimiento	4.3	4.4	NS
Destete	23.2	25.3	**
Faena	34.7	37.2	**

R Pesan siempre menos

# Gestación

1er tercio Gestación

2do tercio Gestación

¿Qué medidas puedo tomar?

- Realización de ecografía
- Alimentación diferencial de la oveja mellicera
- Asignación de potreros
- Planificar la esquila preparto con antelación
- Ajustar manejo sanitario

## Referencias:

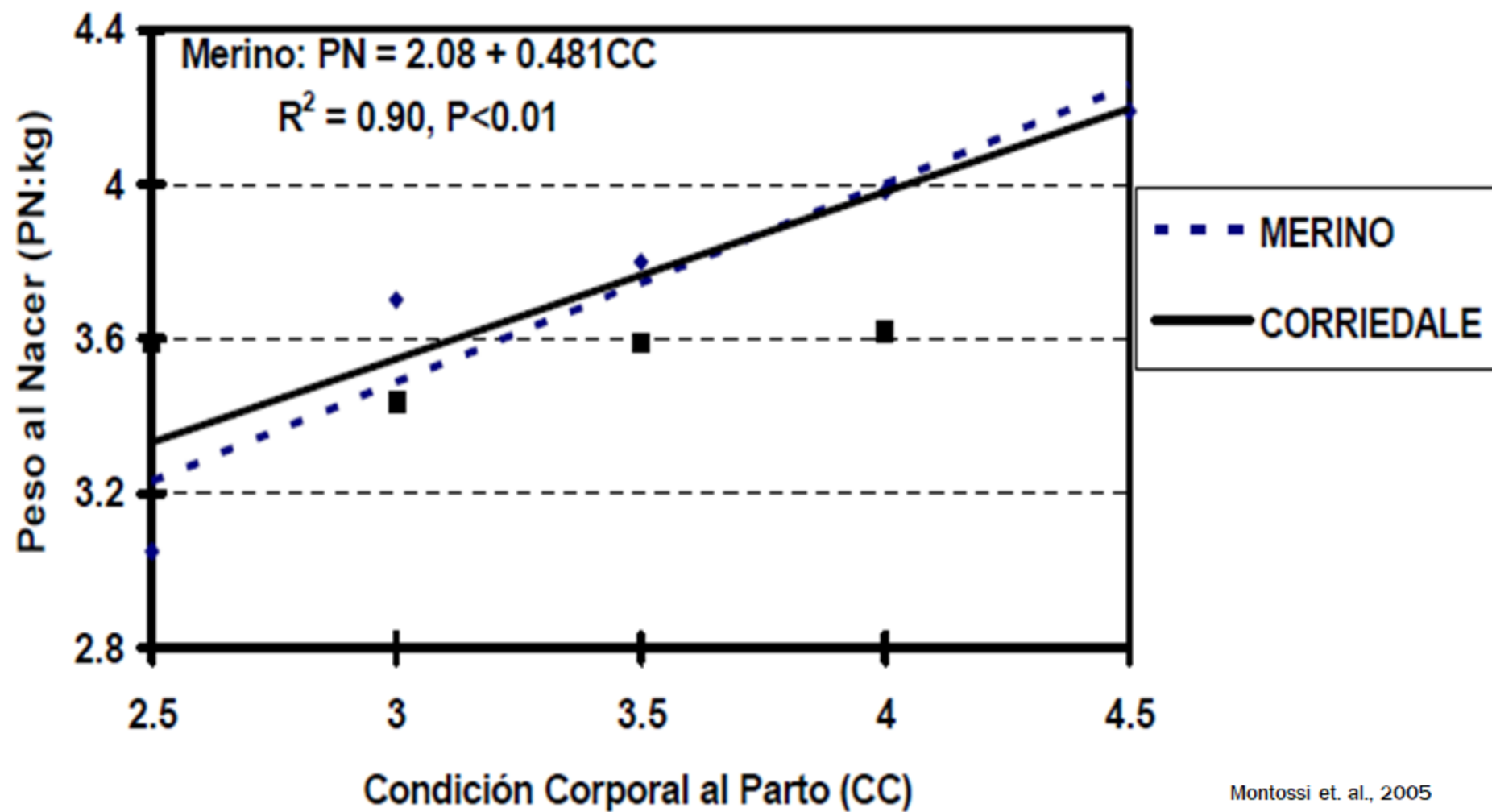
- Manual Práctico de producción ovina (SUL)
- Mejora eficiencia reproductiva ovina en sistemas ganaderos mixtos. Barbieri I.
- LA ESQUILA PREPARTO TEMPRANA: De la teoría a la práctica. Barbieri I. 2005

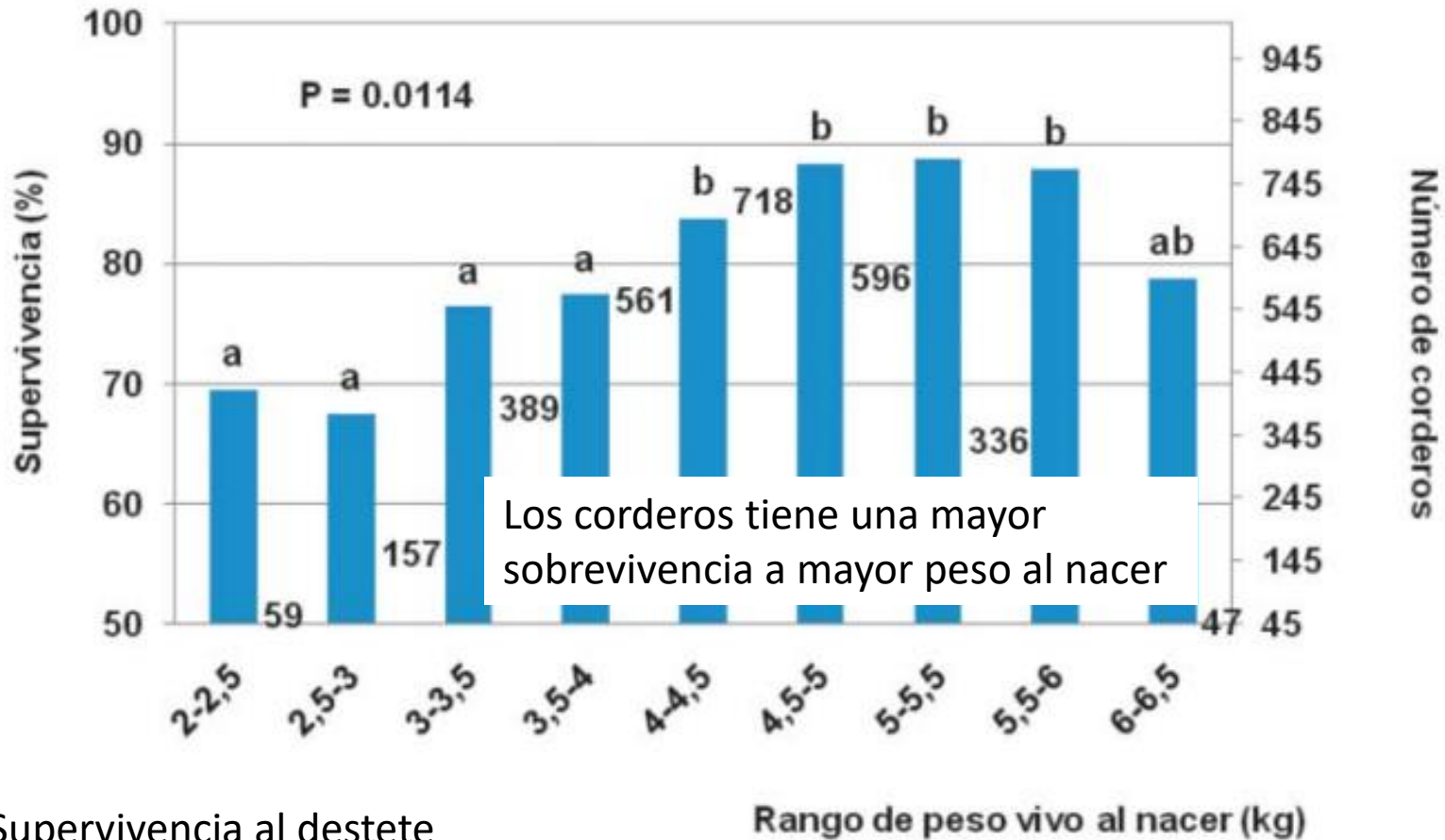
# Gestación

3er tercio Gestación

Una inadecuada alimentación de la oveja de cría, provoca pérdidas en CC resultando:

- Menor peso al parto del cordero
- Menor sobrevivencia neonatal del cordero
- Menor producción de lana del cordero
- Mayor diámetro de lana del cordero
- Menor producción de lana de la oveja





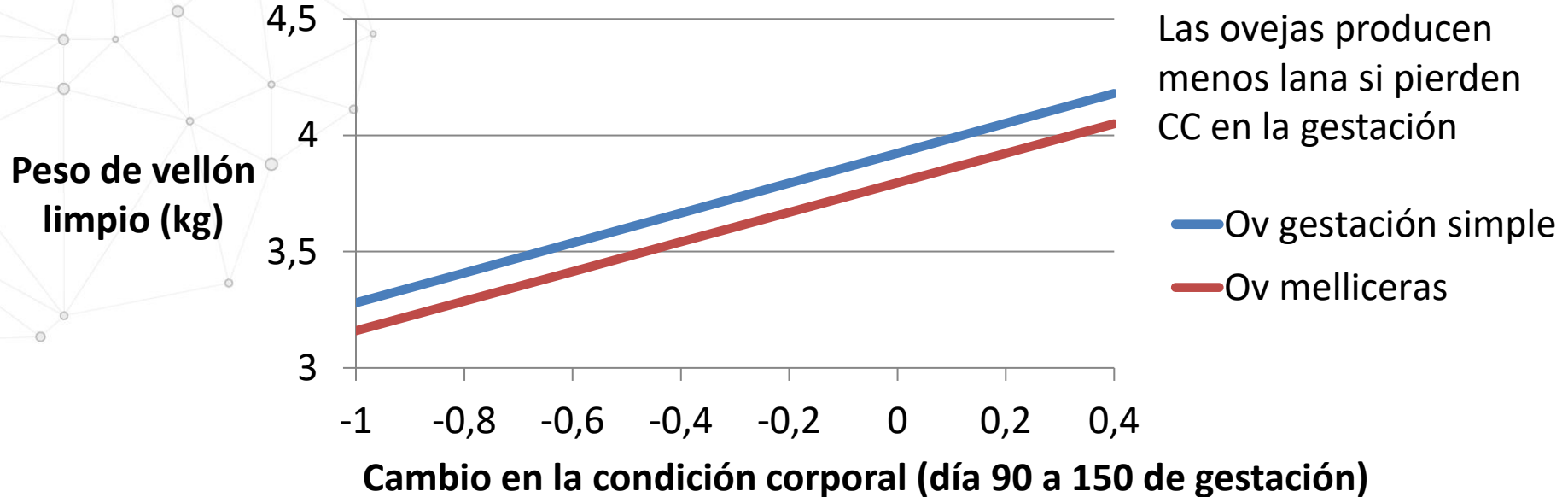
Supervivencia al destete

Adaptado de Montossi et. al., 2014

Entretejando Historias

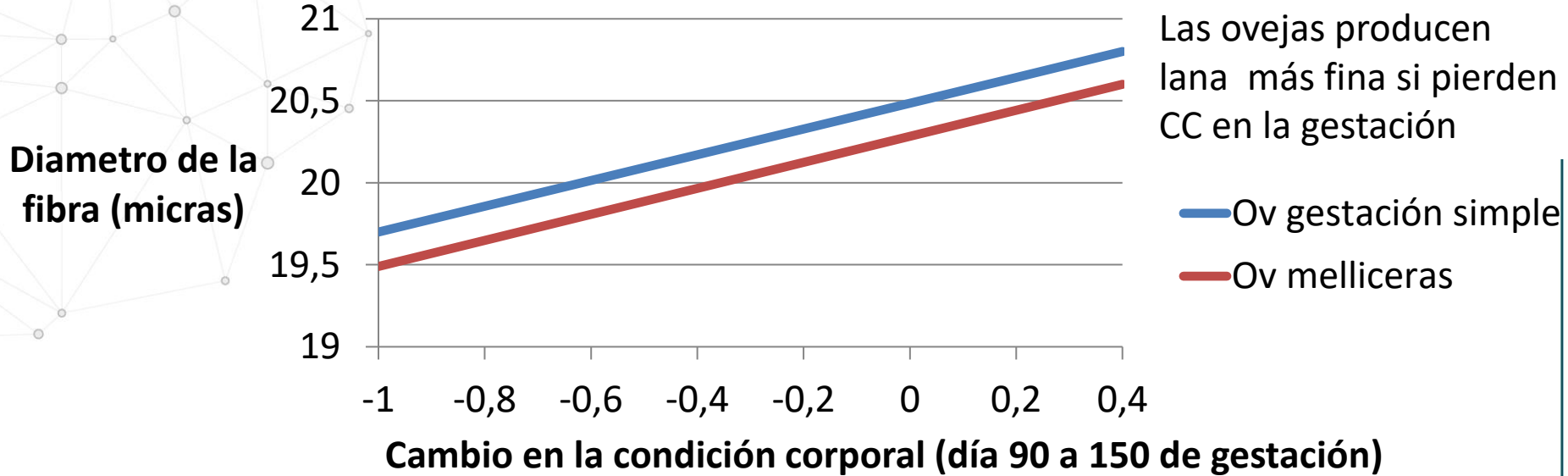
Efecto del cambio en la condición corporal  
en la producción de lana de la oveja de cría

## El peso de vellón de la oveja está afectado por la nutrición durante la gestación tardía



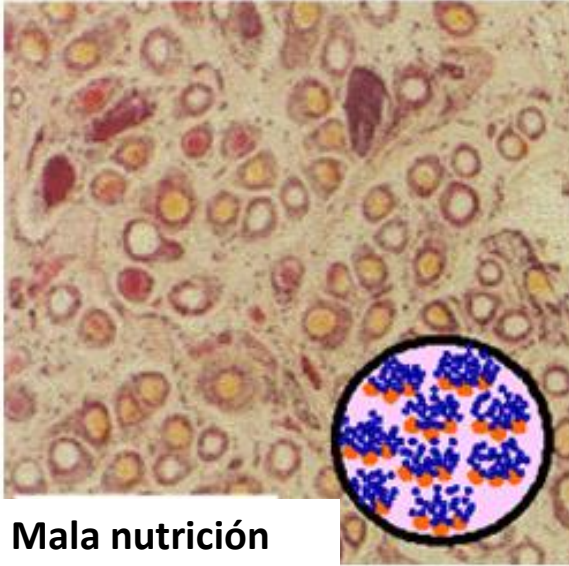
Efecto del cambio en la condición corporal  
en la producción de lana de la oveja de cría

## El diámetro de la lana de la oveja está afectado por la nutrición durante la gestación tardía





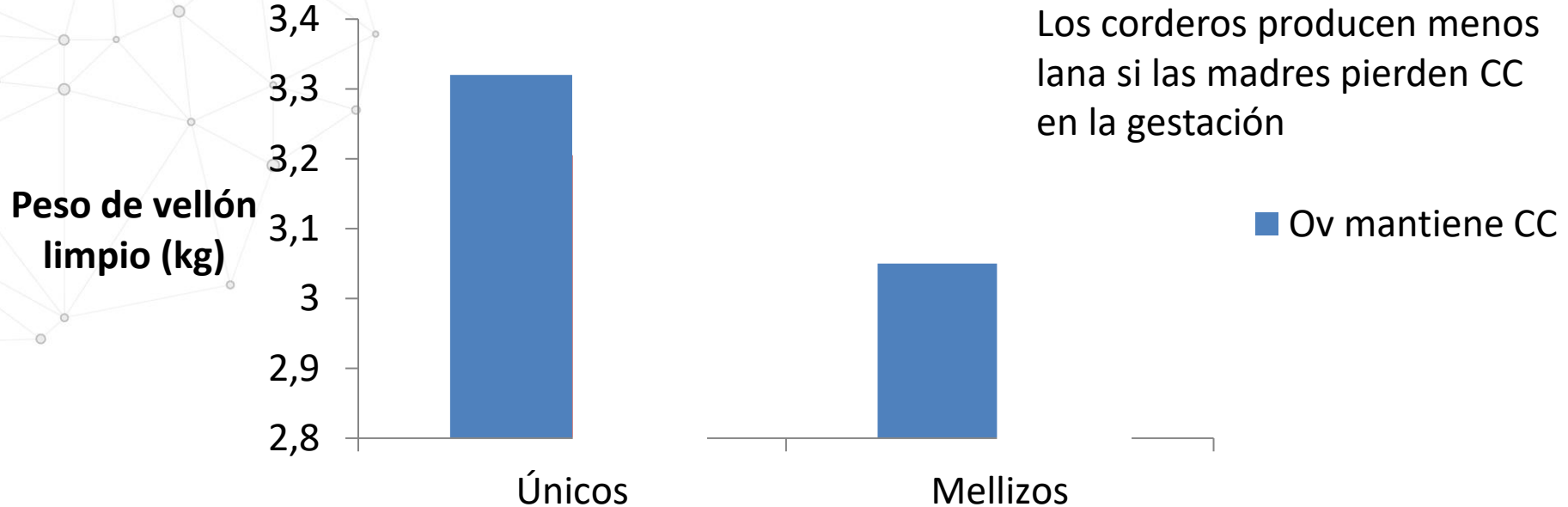
# Efecto del cambio en la condición corporal de la oveja de cría en la producción de lana del cordero



**Mala nutrición**

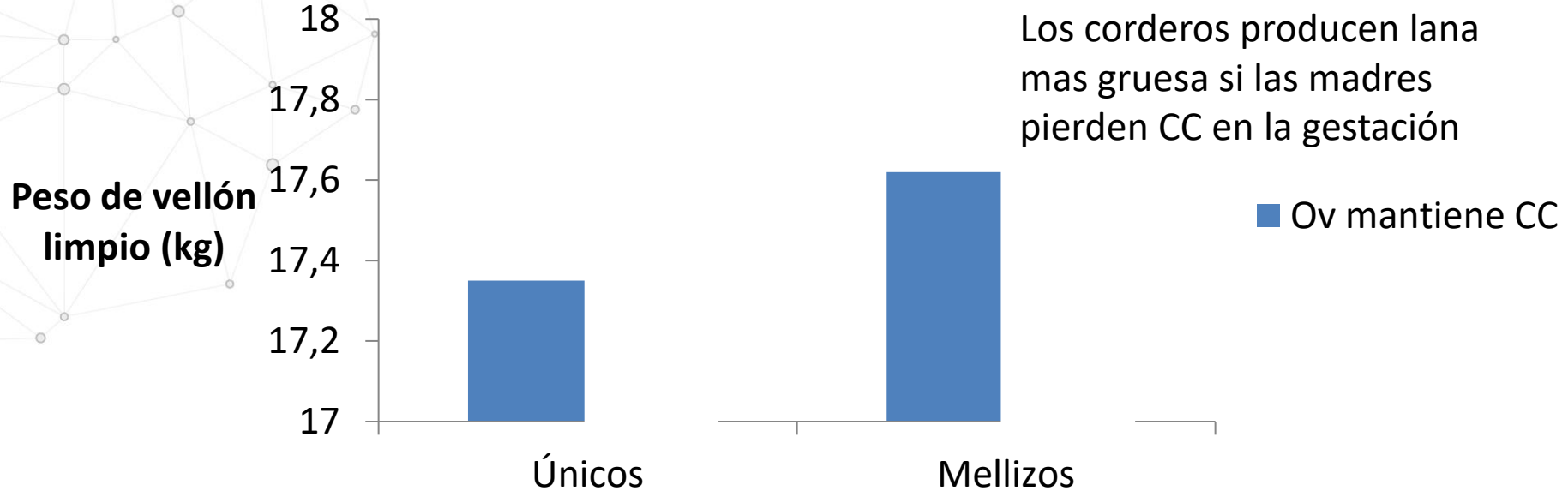
Efecto del cambio en la condición corporal de la oveja de cría en la producción de lana del cordero

## Peso de vellón limpio de la progenie está afectado por la nutrición de la oveja de cría desde gestación temprana



Efecto del cambio en la condición corporal de la oveja de cría en la producción de lana del cordero

## Diámetro de la lana de la progenie está afectado por la nutrición de la oveja de cría desde gestación temprana



# Predicción de la evolución de peso vivo en gestación

- Graz Feed
- Ovejas Merino Australiano
  - 15.8 micras
  - 4.5 kg lana
  - Día 132 de gestación simple
- Campo natural en invierno
  - 6 cm de pasto
  - 1500 kg de MS
  - 65% material verde
- Suplementación con Maíz/Soja (80/20)
- Agosto

# Predicción de la evolución de peso vivo en gestación

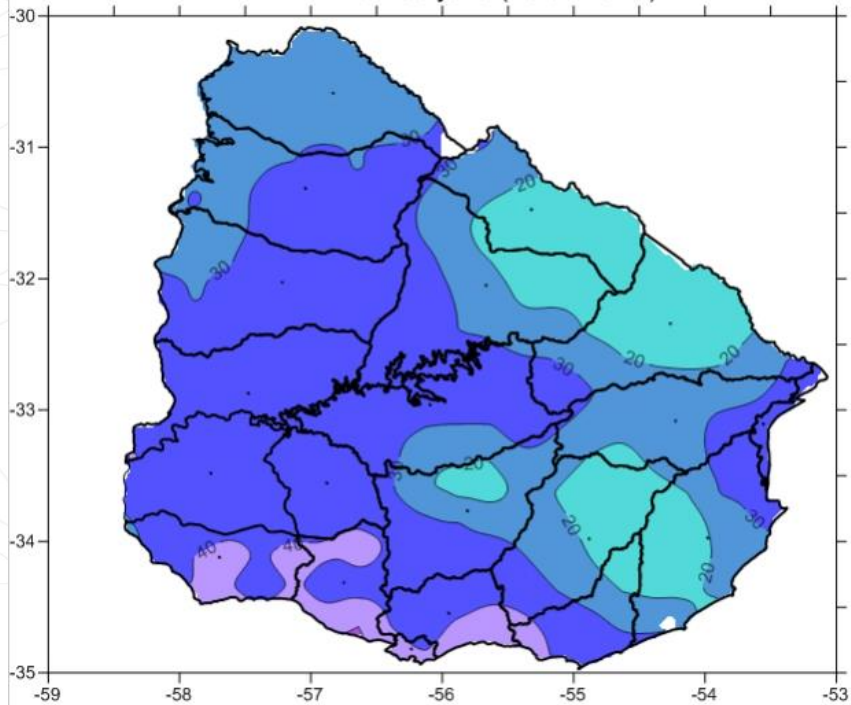
## Ingesta MS

Suplemento (kg)	Pastura (kg)	Supl. (kg)	Ganancia de peso (gramos)	Gan. de peso materna (gramos)	Lana limpia (gramos)
0	1,25	0	38	-63	6,6

Pérdida de condición corporal entre 0,25 y 0,5 puntos

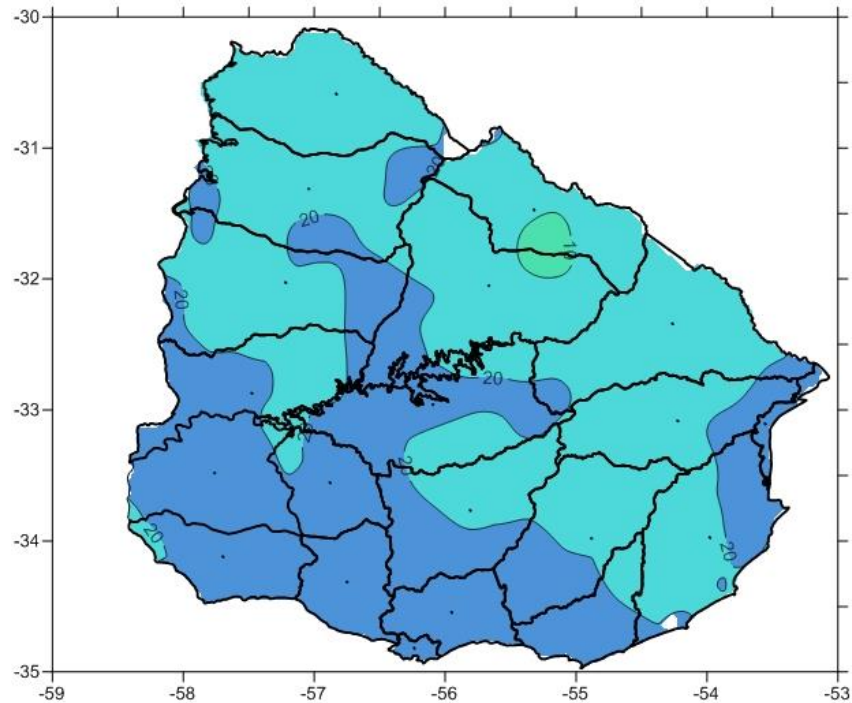
# Predicción de la pérdida de calor (Chill Index)

PROBABILIDAD (%) CHILL INDEX SUPERIOR A 1000 kJ/m<sup>2</sup>/h  
21-31 de julio (1981-2015)



INIA-SUL-FAgro-FVet

PROBABILIDAD (%) CHILL INDEX SUPERIOR A 1000 kJ/m<sup>2</sup>/h  
1-10 de setiembre (1981-2015)



INIA-SUL-FAgro-FVet

# Gestación

3er tercio Gestación

¿Qué medidas puedo tomar?

- Esquila preparto
- Asignación de potreros
- Loteo por condición corporal y mejorar la alimentación de las ovejas de cría en base al mismo
- Ajustar manejo sanitario

## Referencias:

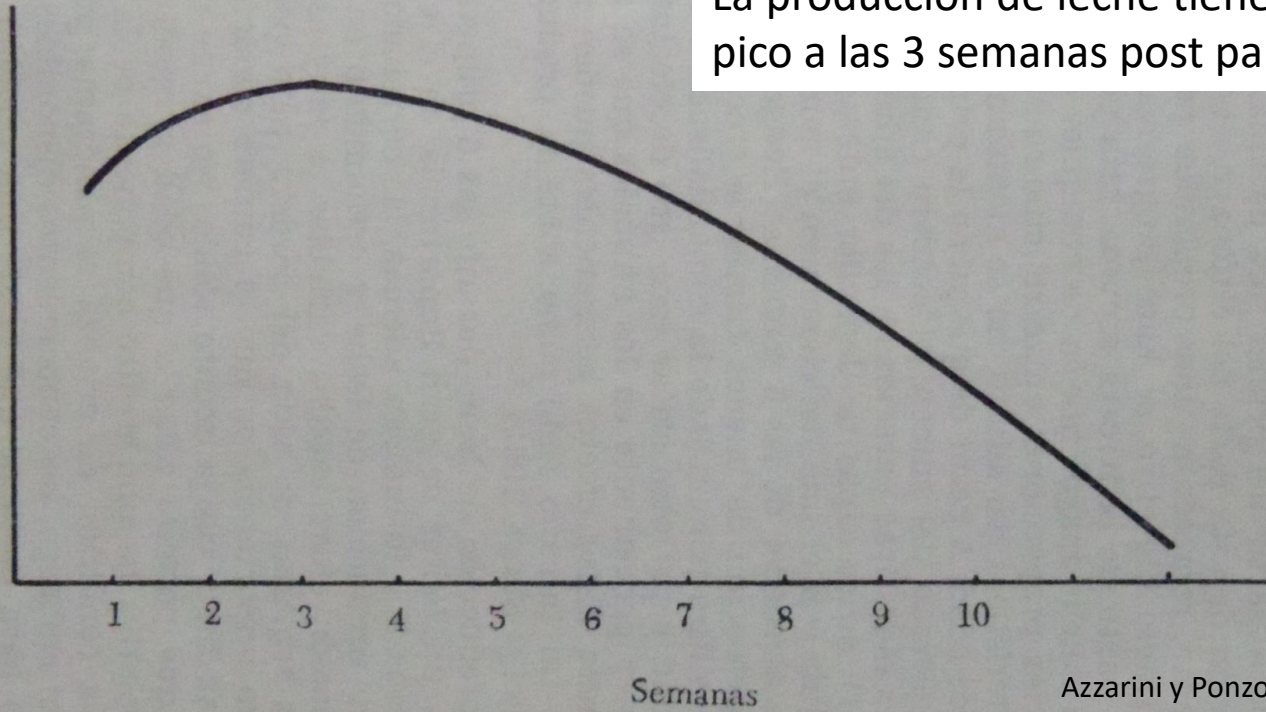
- Manual Práctico de producción ovina (SUL)
- Mejora eficiencia reproductiva ovina en sistemas ganaderos mixtos. Barbieri I.
- LA ESQUILA PREPARTO TEMPRANA: De la teoría a la práctica. Barbieri I. 2005
- Climatología del Índice de enfriamiento para ovinos (Chill Index) sobre Uruguay (1981-2015)

# Lactación

- Es un período que provoca habitualmente pérdida de condición corporal
- Una adecuada alimentación de la oveja de cría, potencia la producción de leche



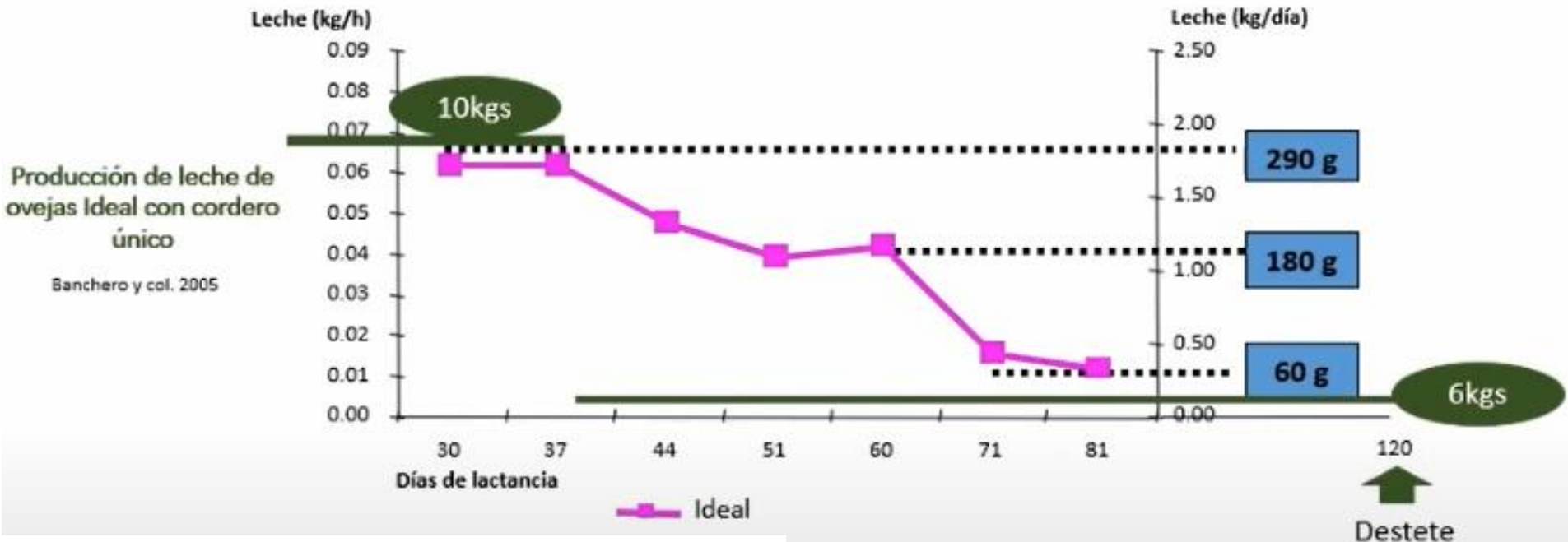
Producción  
de leche



La producción de leche tiene un pico a las 3 semanas post parto

Azzarini y Ponzoni 1971

# Un cordero llega al destete a los 4 meses de edad con 18 – 20 kg



La producción de leche del pico de lactación determina gran parte del peso al destete

Banchero G. 2020

# Lactación

¿Qué medidas puedo tomar?

- Ajustar fecha de partos
- Asignación de potreros
- Manejo sanitario

## Referencias:

- Manual Práctico de producción ovina (SUL)
- Mejora eficiencia reproductiva ovina en sistemas ganaderos mixtos. Barbieri I.
- Producción y calidad de leche de los biotipos maternos. Banchemo G. 2005

# Destete

## Ovejas de cría:

- El objetivo es lograr una adecuada recuperación de condición corporal antes de la próxima encarnerada
- La ganancia de peso esperada es aproximadamente 70 gramos por día
- Con un período aproximado de 100 días antes del servicio, se puede recuperar un punto de CC

Servicio

Destete

# Recría



Entretejiendo Historias

# Recría

Principal indicador a monitorear es la evolución del peso vivo y la sobrevivencia de los corderos

Se debe asegurar el cumplimiento de pesos objetivos de acuerdo a la edad del cordero/a

Si el desarrollo es insuficiente se puede comprometer los futuros resultados reproductivos y de producción de lana de hembras y machos

Momentos claves:

- Destete
- Primer año de vida
- Primera encarnerada

# Destete

## Corderos:

- Peso mínimo individual de 20 kg para lograr buenas ganancias de peso vivo post destete y maximizar la sobrevivencia

## Que medidas puedo tomar:

- Suplementación de corderos de menos de 20 kg
- Utilización de verdeos de verano o praderas
- Utilización de potreros “seguros” a campo natural
- Ajustar manejo sanitario
- Monitoreo de la evolución de peso

## Primer año de vida

- Adecuada ganancia de peso y control sanitario para asegurar procesos reproductivos y engorde de corderos



## Primer año de vida

## Primera encarnerada

- Adecuada ganancia de peso y control sanitario para asegurar procesos reproductivos y engorde de corderos
- Planificar la cría de las hembras pensando en alcanzar un buen peso de encarnerada (80% Peso Adulto; 40kg peso individual)

Que medidas puedo tomar:

- Monitoreo de la evolución de peso
- Suplementación/utilización de verdeos en las hembras en el primer invierno

# Mensajes Finales

El correcto manejo de nuestras majadas (manejo + nutrición + sanidad) permite capitalizar el progreso genético de los últimos 20 años

Debemos tener presente el impacto del manejo nutricional de la oveja de cría en la productividad de toda la majada, especialmente teniendo en cuenta la importancia de los resultados reproductivos en los ingresos económicos del establecimiento

El manejo asociado a las recrias es de fundamental importancia. No debemos perder lo ganando en el manejo reproductivo