

22 de agosto de 2008



Encuentros para una nueva ganadería



Foto gentileza Nuestro Campo

ENCIERRE ESTRATÉGICO DE TERNEROS - CORRALES DE RECRÍA



Centro Regional
Buenos Aires Norte

EEA General Villegas



Corrales o Encierres de Inicio – Encierre Estratégico

Objetivos:

- Decisiones coyunturales: sequía, falta de pasto que obliga a encerrar terneros (muchas veces pesados) para sostener carga.
- Decisiones tomadas de antemano:
 - terneros de destete precoz que son encerrados hasta alcanzar el peso de un destete tradicional;
 - terneros cola de un destete tradicional que son encerrados hasta alcanzar el peso de los cabeza de parición.



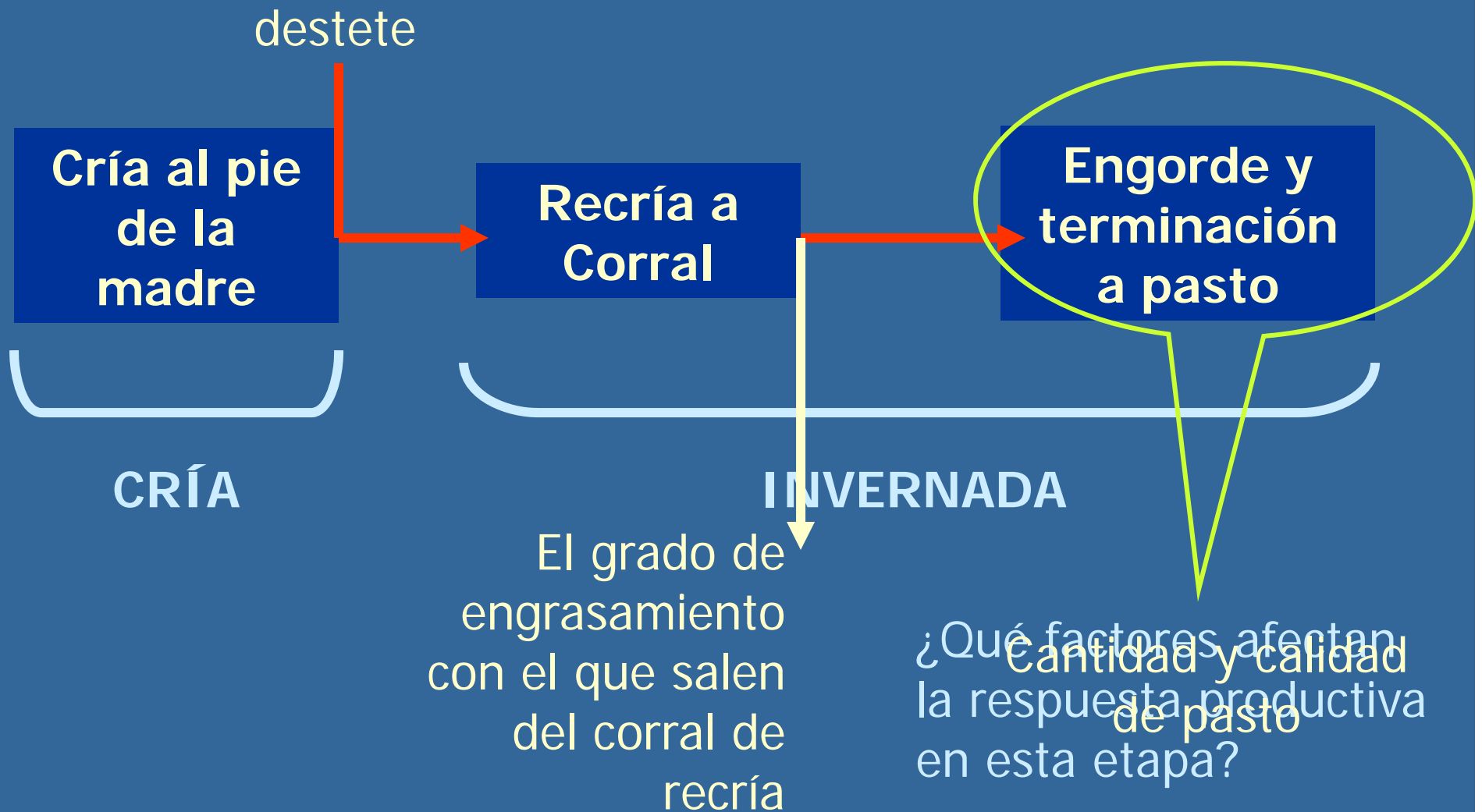
Corrales o Encierres de Inicio – VENTAJAS

- **Ventaja intrínseca:**

- **Aprovecha el potencial de crecimiento y la alta eficiencia que tienen los animales jóvenes para convertir el alimento en carne (EC).**



- **Ventajas secundarias o derivadas sobre el sistema:**
- **Permite producir kilos de carne en momentos del año donde es difícil o costoso producirlos a pasto, ya sea por calidad (otoño) o cantidad (invierno).**
- **Mejor programación de la ganancia de peso de los animales en momentos en que las mismas son variables e impredecibles en condiciones de pastoreo (Beretta y otros, 2003).**
- **Estos kilos logrados permiten eliminar o reducir el encierre de terminación, durante el cual el novillo tiene mayores requerimientos y menor eficiencia.**
- **Permite aumentar la carga (manejo de carga asociado a períodos de mayor disponibilidad de pasto)**
- **Mayor (¡!) GDP global (ciclo total corral+pasto).**
- **Herramienta útil en planteos donde la etapa de engorde se basa en promociones de raigrás, cuyo comienzo de utilización es poco predecible.**



destete

Cría al pie
de la
madre

Recría a
Corral

Engorde y
terminación
a pasto

CRÍA

INVERNADA

El grado de
engrasamiento
con el que salen
del corral de
recría

- ✓ nivel de engrasamiento al ingresar al corral
- ✓ combinación de la etapa a corral
- ✓ estadía o duración del corral



Recría a corral

Duración del corral

Ganancia de peso

Peso / engrasamiento de ingreso

Nivel de engrasamiento a la salida del corral / ingreso al pasto

Engorde y terminación a pasto

Ganancia de peso

Peso de terminación

Nivel de engrasamiento

Duración del engorde

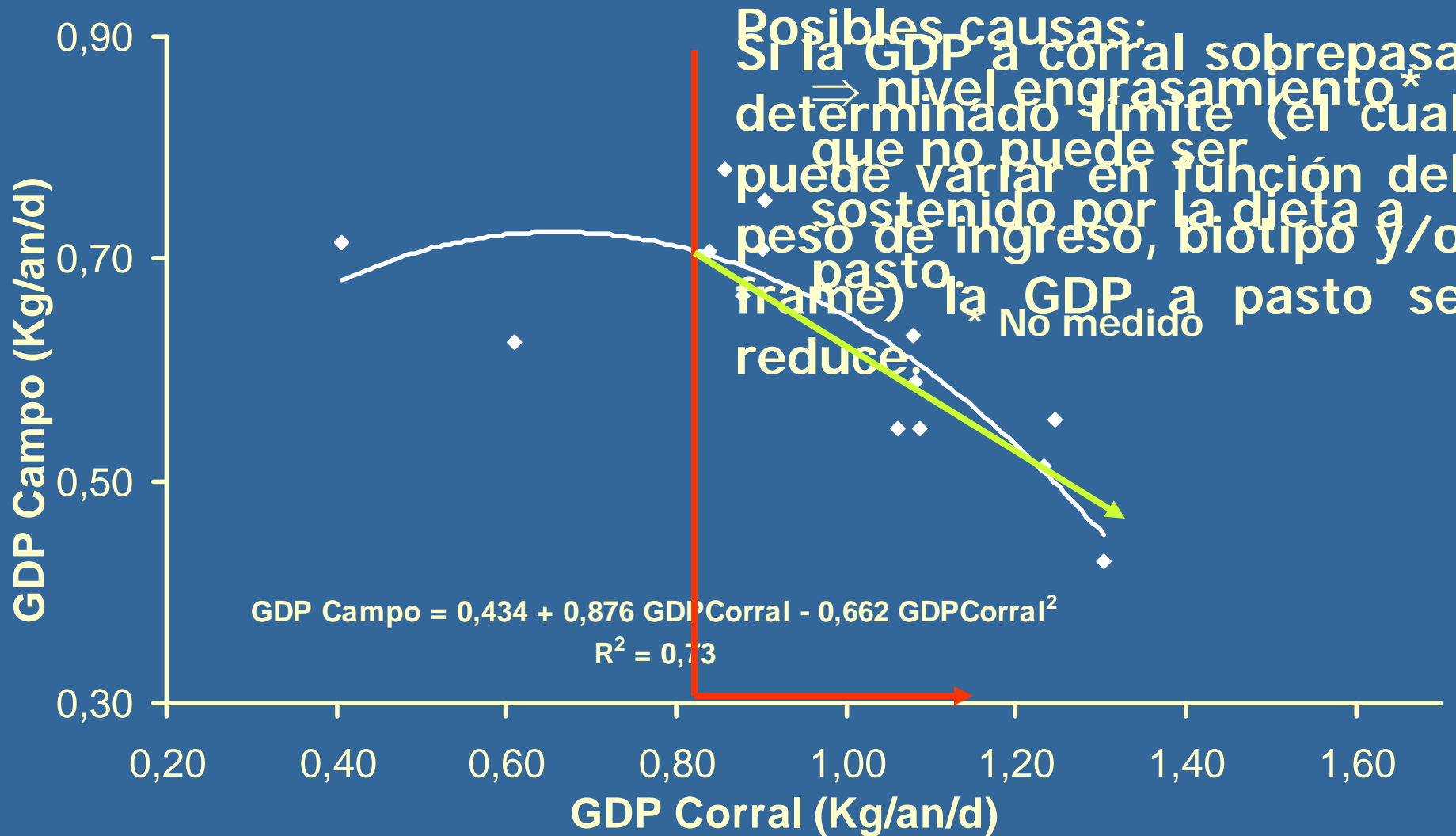
- **Resultados de encierres de recría en condiciones de producción.**

- **Análisis de 14 establecimientos – 3278 terneros**

- **Resultados preliminares de ensayo con encierre de recría en la EEA INTA Gral. Villegas durante el 2007/08.**

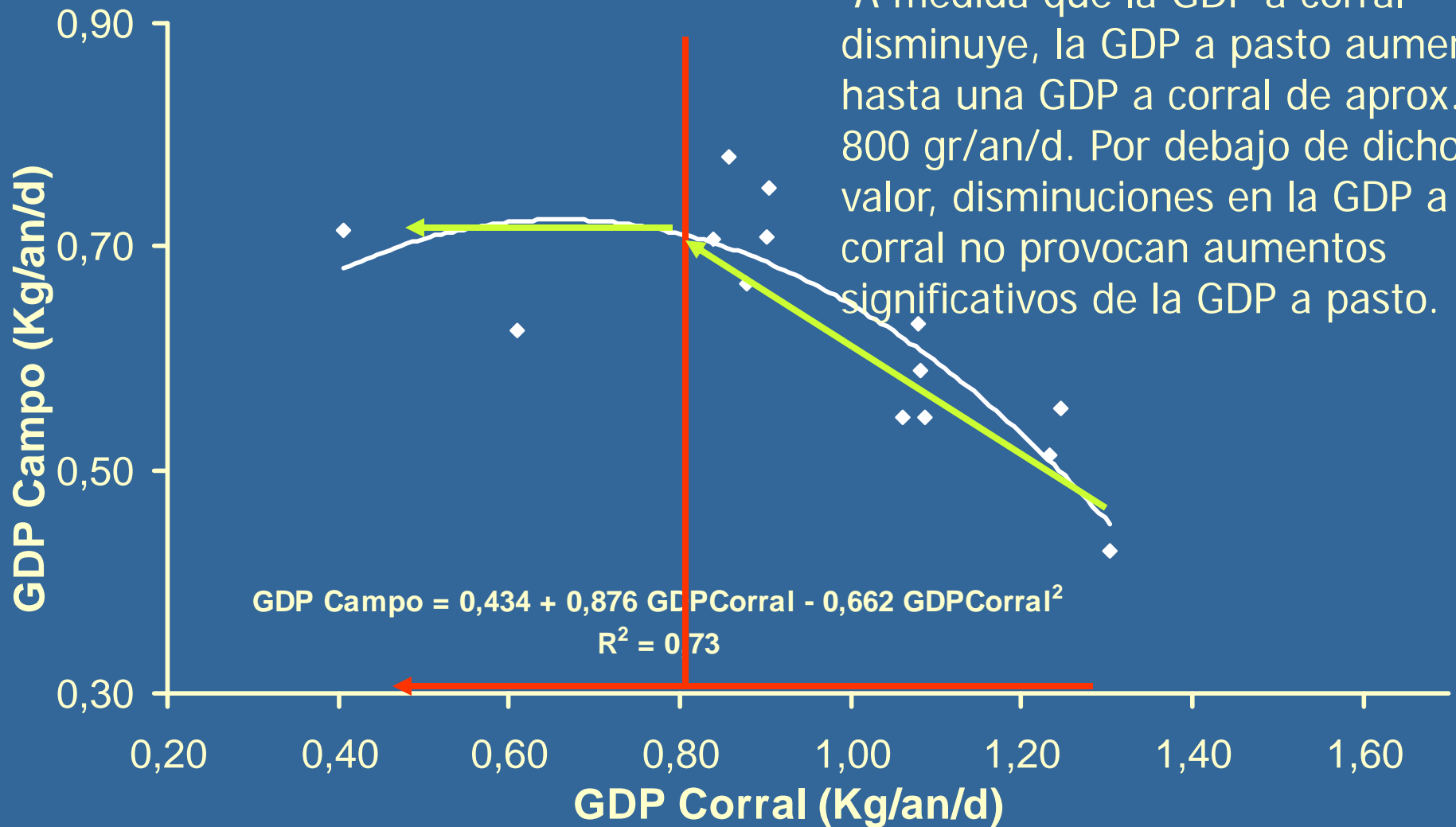


Relación entre la ganancia de peso durante la etapa de corral y la ganancia posterior a pasto



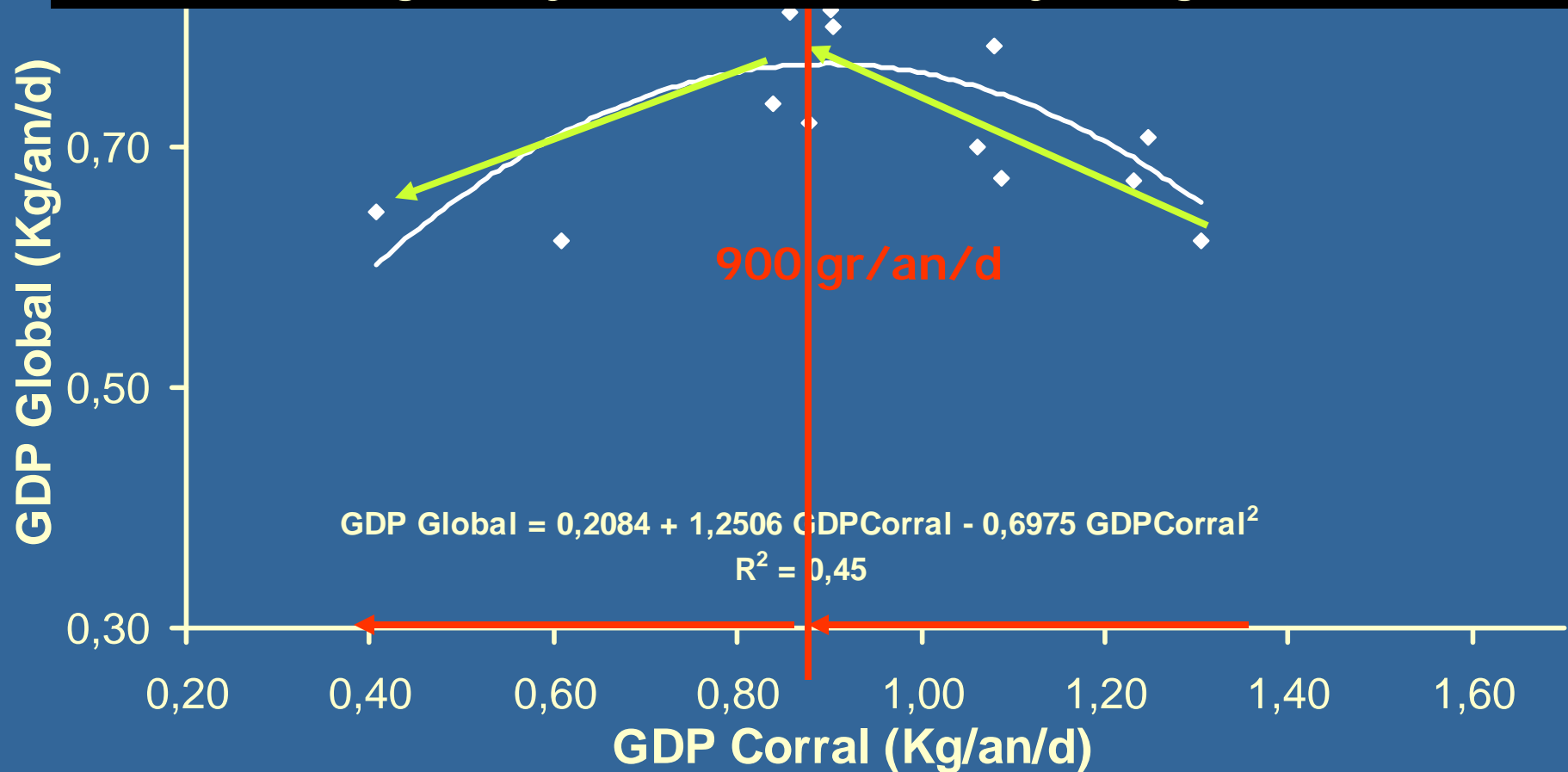
Relación entre la ganancia de peso durante la etapa de corral y la ganancia posterior a pasto

A medida que la GDP a corral disminuye, la GDP a pasto aumenta hasta una GDP a corral de aprox. 800 gr/an/d. Por debajo de dicho valor, disminuciones en la GDP a corral no provocan aumentos significativos de la GDP a pasto.

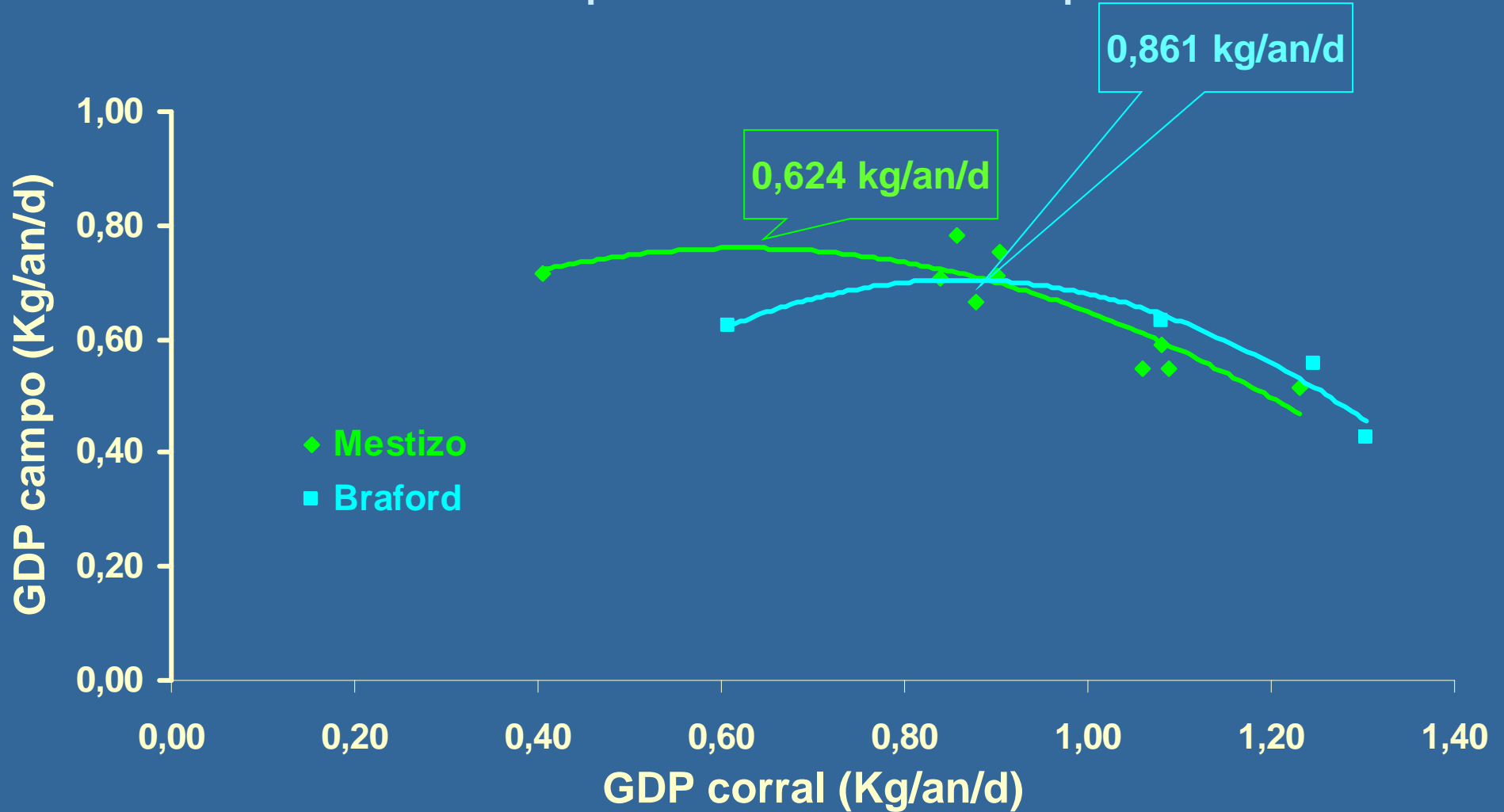


Cuando la GDP a corral supera los 900 gr/an/d la GDP global cae, debido a que se deprime la GDP que más tiempo representa en el período total de engorde y terminación, es decir, la GDP a pasto.

Existe una GDP a corral óptima que maximiza la GDP a pasto y la GDP global y oscilaría entre 800 y 900 gr/an/d.

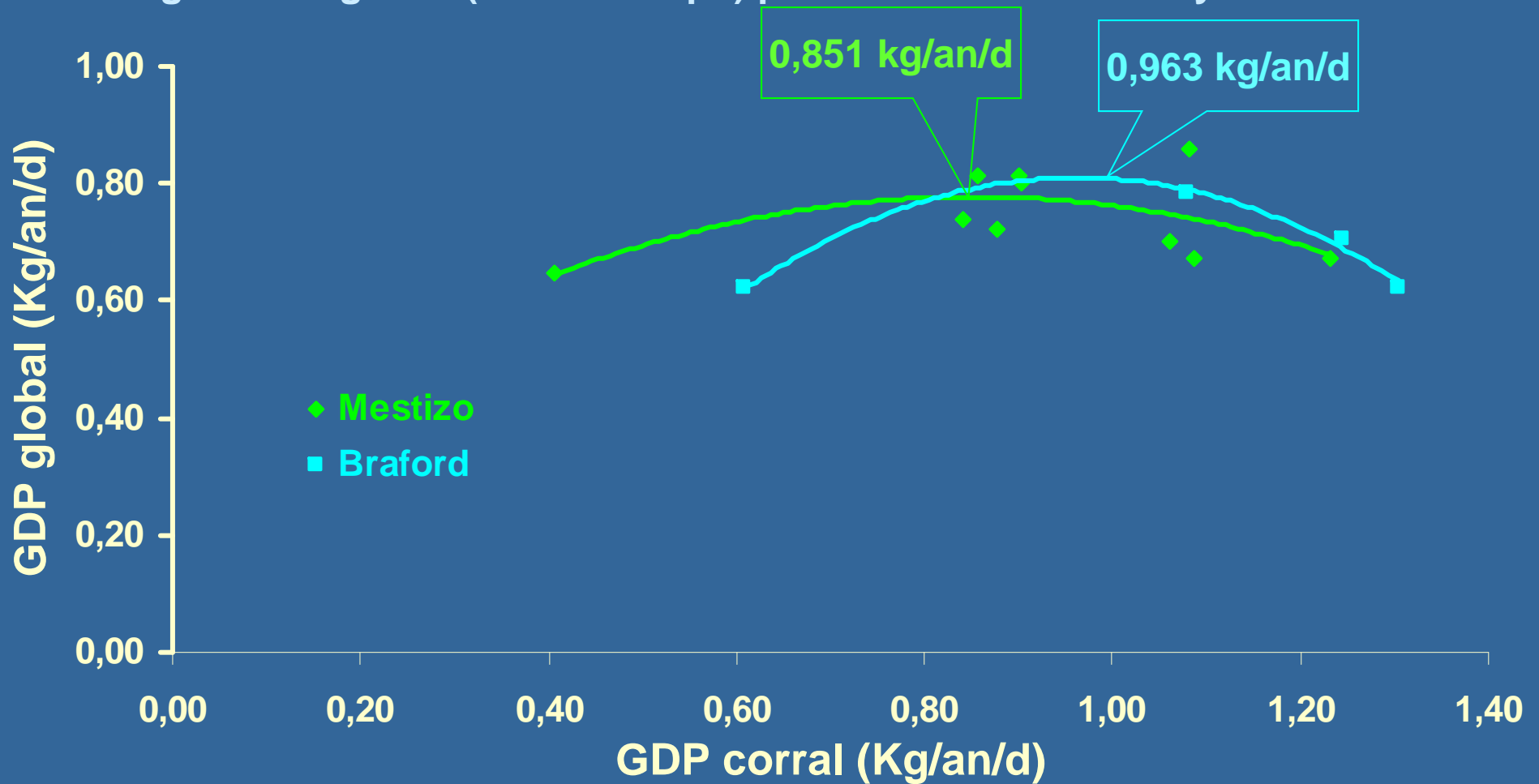


Efecto del biotipo sobre la GDP a corral óptima.



Ceconi y Elizalde, datos no publicados

Relación entre la ganancia de peso durante la etapa de corral y la ganancia global (corral+campo) para terneros mestizos y braford



Ceconi y Elizalde, datos no publicados



Centro Regional
Buenos Aires Norte

EEA General Villegas



Estrategia del corral de inicio ⇒ que el animal crezca dentro del corral sin acumular mucha grasa, que salga al campo con una estructura ósea y muscular que le permita seguir creciendo y una vez alcanzado cierto peso, acumular grasa a pasto.



¿Qué vimos hasta ahora?

- Existen antecedentes referidos al efecto de la GDP a corral sobre la GDP a pasto (1 factor).
- No había mediciones del nivel de engrasamiento.
- Datos de sistemas reales de producción. V: muchos animales involucrados D: poco control de factores.
- Mezcla de biotipos, pesos de ingreso, etc.

¿Qué vamos a ver a partir de acá?

Resultados preliminares de un ensayo llevado a cabo en el 2007-2008 donde se intentó despejar parte de los “efectos confundidos” en el análisis de los establecimientos



Objetivo general del ensayo: *evaluar el efecto del grado de engrasamiento al final de una recria a corral sobre la respuesta productiva durante la etapa posterior a pasto y en el período total (corral más campo) de engorde.*



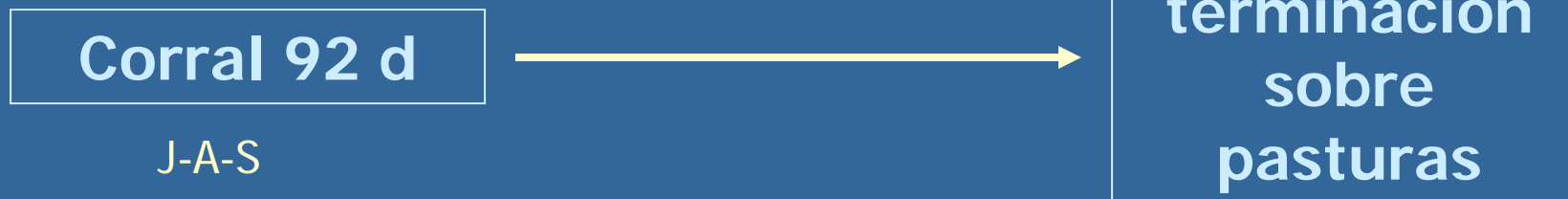
Características del sistema:

- Ingreso de terneros en otoño
- Ausencia de verdeos de invierno
- Período de utilización de pasturas octubre – abril
- Salida de novillos terminados, definiendo este momento en función de la acumulación de grasa dorsal (6mm para mercado interno).
- Alimentación a corral al inicio del proceso de invernada (recría a corral) y engorde y terminación a campo, con el mayor uso posible de pasto.



El efecto del grado de engrasamiento a la salida del corral sobre la performance a pasto se evaluó de manera indirecta, manipulando dos de los factores que lo modifican o condicionan:

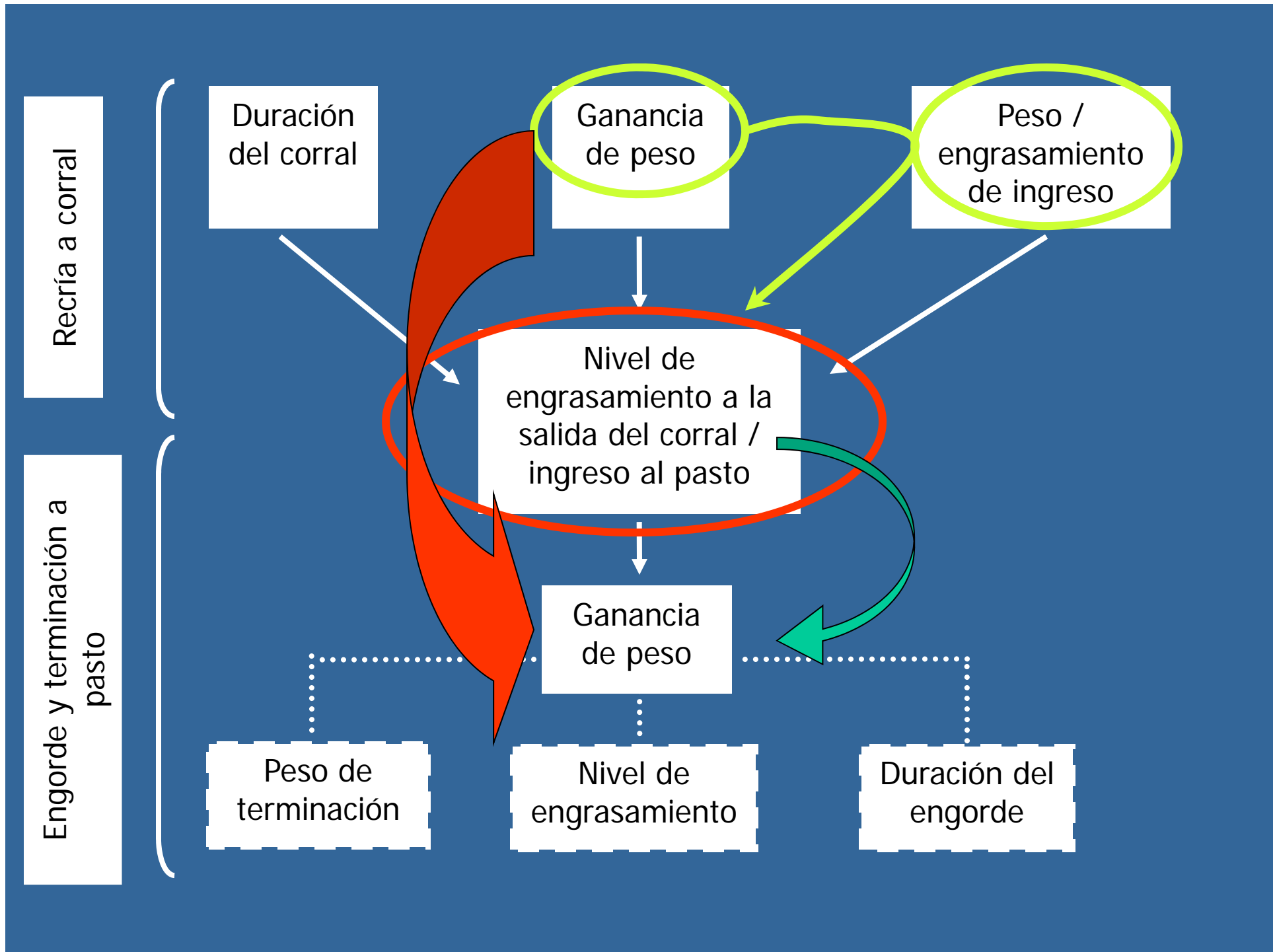
1. *El nivel de engrasamiento al ingresar al corral: 1 y 2 mm*
2. *La GDP durante la etapa a corral: 100%, 85% y 70% del consumo máximo*



Tratamientos:

1. Engrasamiento al ingresar al corral: **1 y 2 mm.**
2. GDP durante la etapa a corral: **100%, 85% y 70%** del consumo máximo.

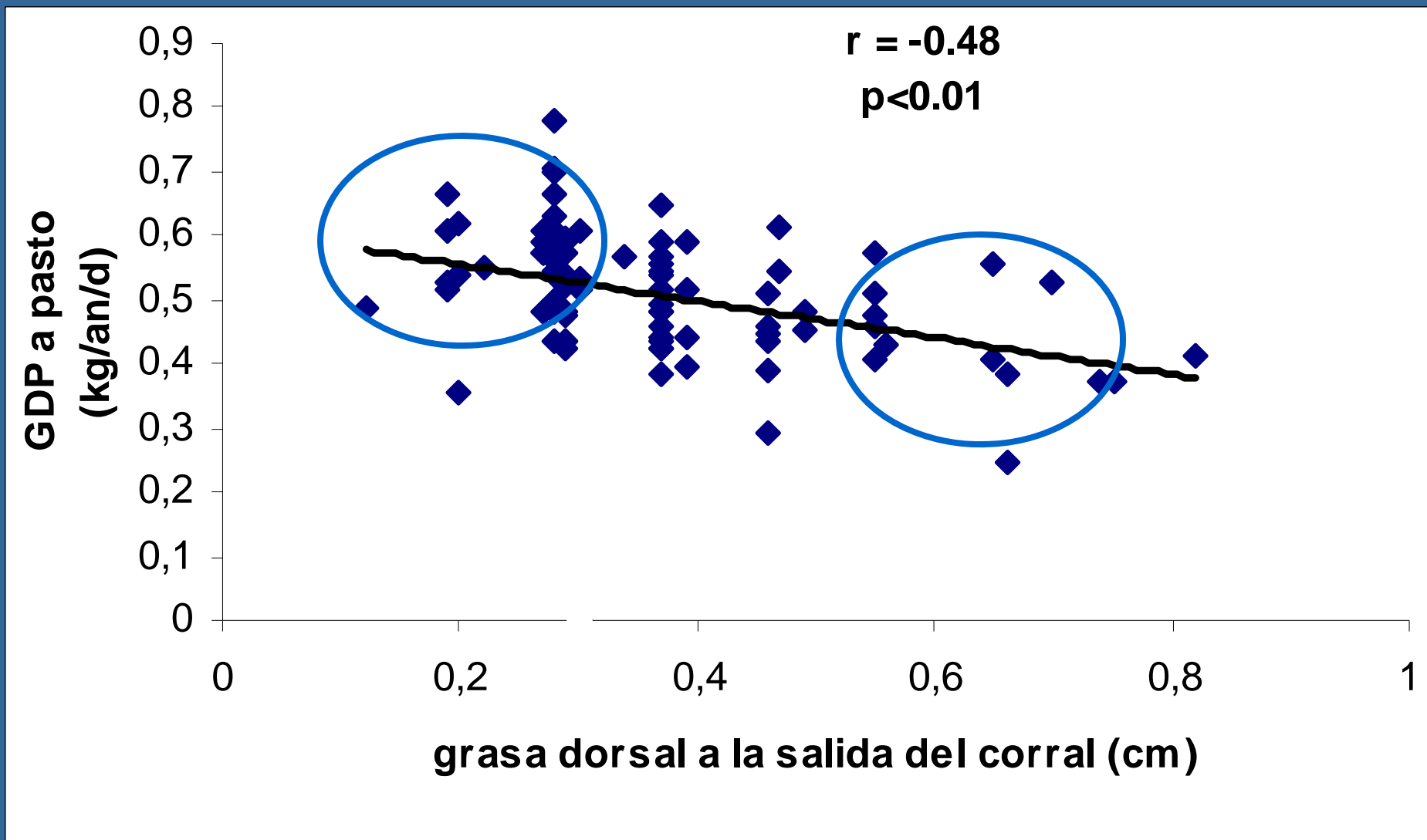




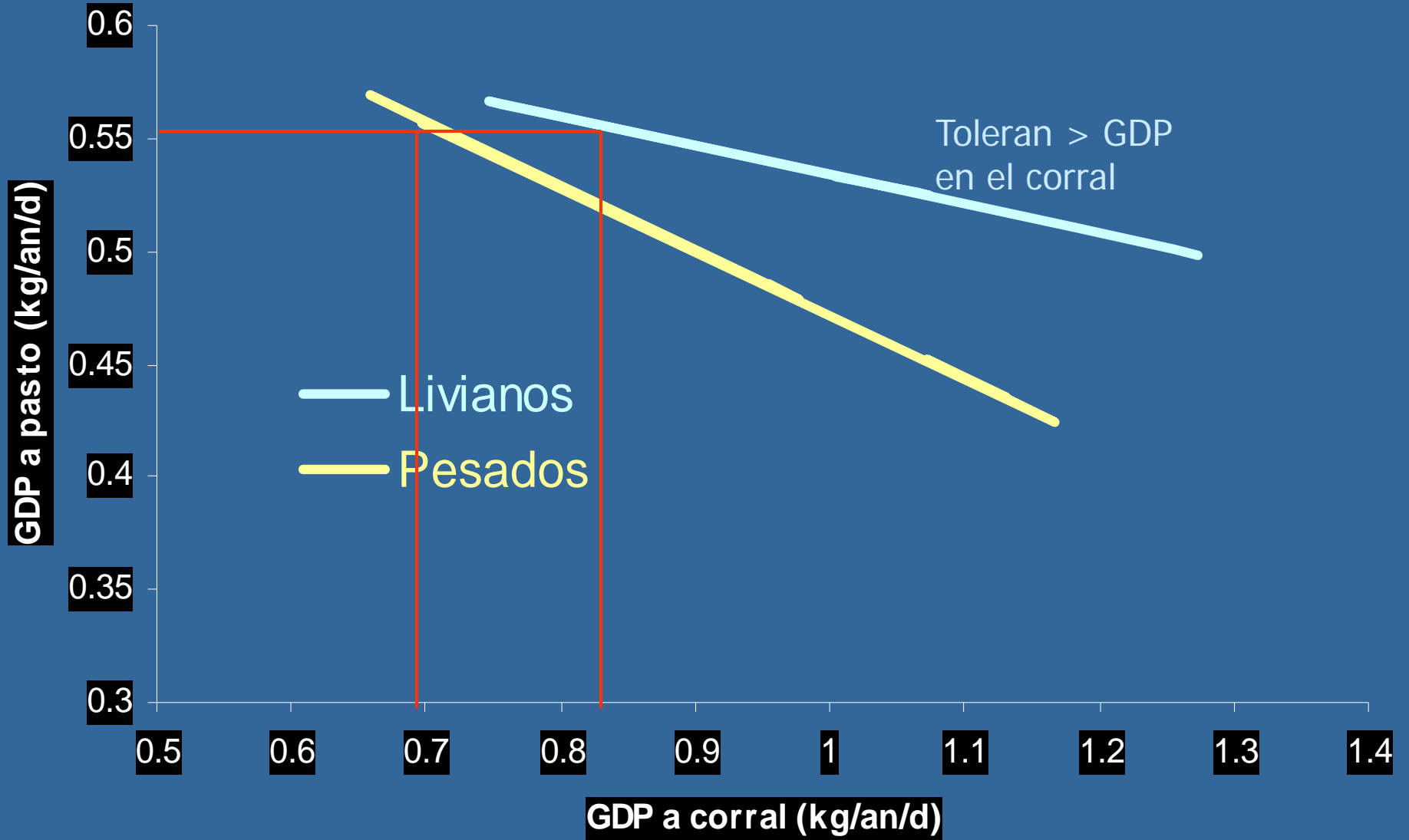
Engrasamiento inicial, final, GDP, consumo relativo y eficiencia de conversión durante la etapa de corral.

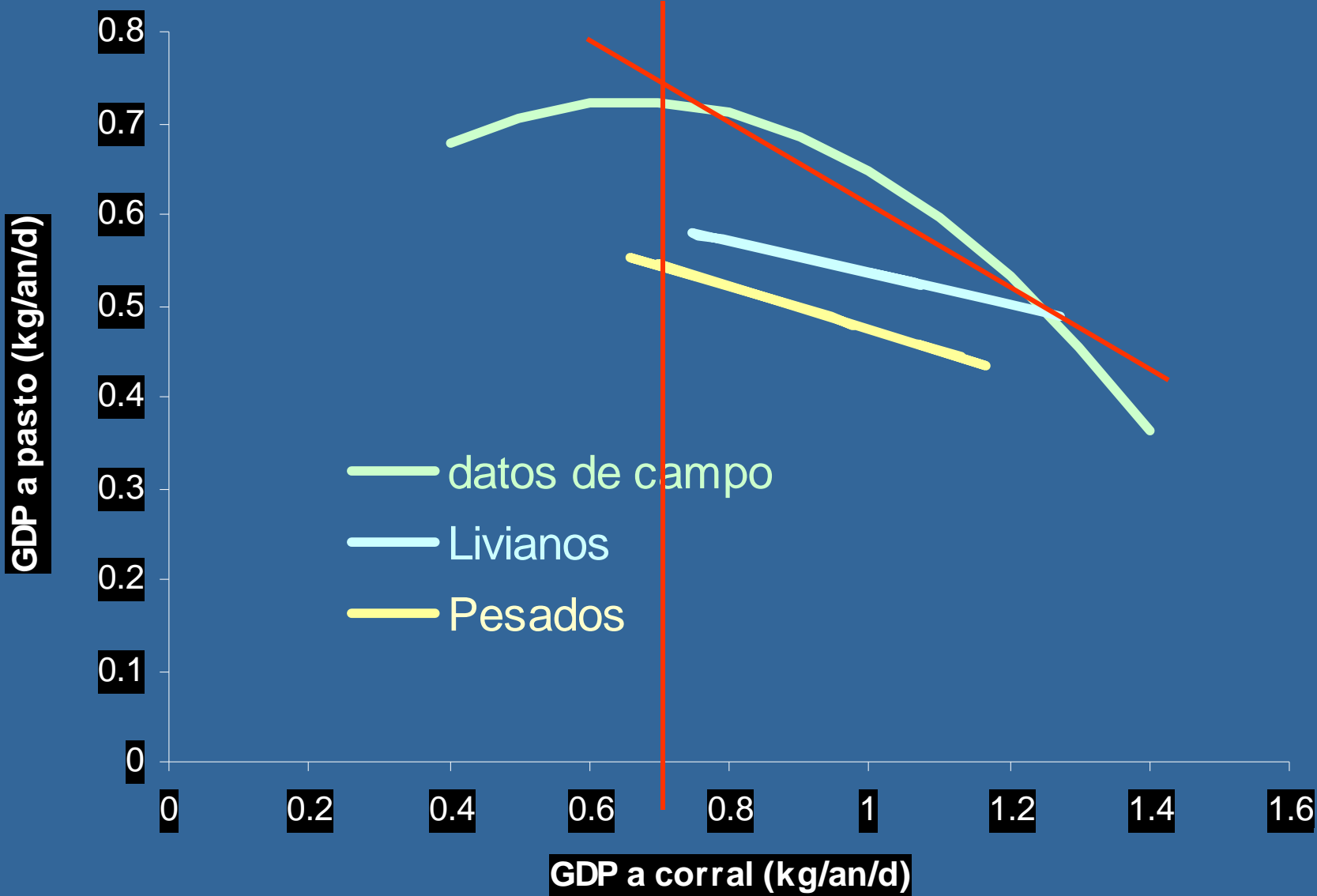
Trat	EI (cm)	GDP (kg/an/d)	EF (cm)	CR (%)	EC (kg alim/kg GDP)
L100%	0.1	1.24	0.42	3.1	5.7
L85%	0.1	1.05	0.27	2.6	5.4
L70%	0.1	0.76	0.25	2.2	5.6
P100%	0.2	1.12	0.57	2.7	6.7
P85%	0.2	0.95	0.42	2.3	6.4
P70%	0.2	0.70	0.29	1.9	6.8

Asociación entre el nivel de grasa dorsal a la salida del corral y la GDP durante la etapa a pasto en terneros recriados a corral.



Asociación entre el la GDP durante la etapa de corral y la GDP durante la etapa a pasto en terneros livianos y pesados recriados a corral.





Algunas conclusiones preliminares:

- El nivel de engrasamiento a la salida del corral puede ser manipulado mediante el nivel de engrasamiento al ingreso y la GDP (consumo) durante el mismo.
- Los animales que ingresaron menos engrasados al corral (más livianos) salieron del mismo menos engrasados, ganaron más de peso, convirtieron mejor y consumieron menos alimento.
- El grado de engrasamiento a la salida del corral (entrada al pasto) se relacionó de manera negativa con la GDP a pasto. Por ello, los animales que salieron del corral menos engrasados (livianos) ganaron mejor en pastoreo.



Algunas conclusiones preliminares (cont.):

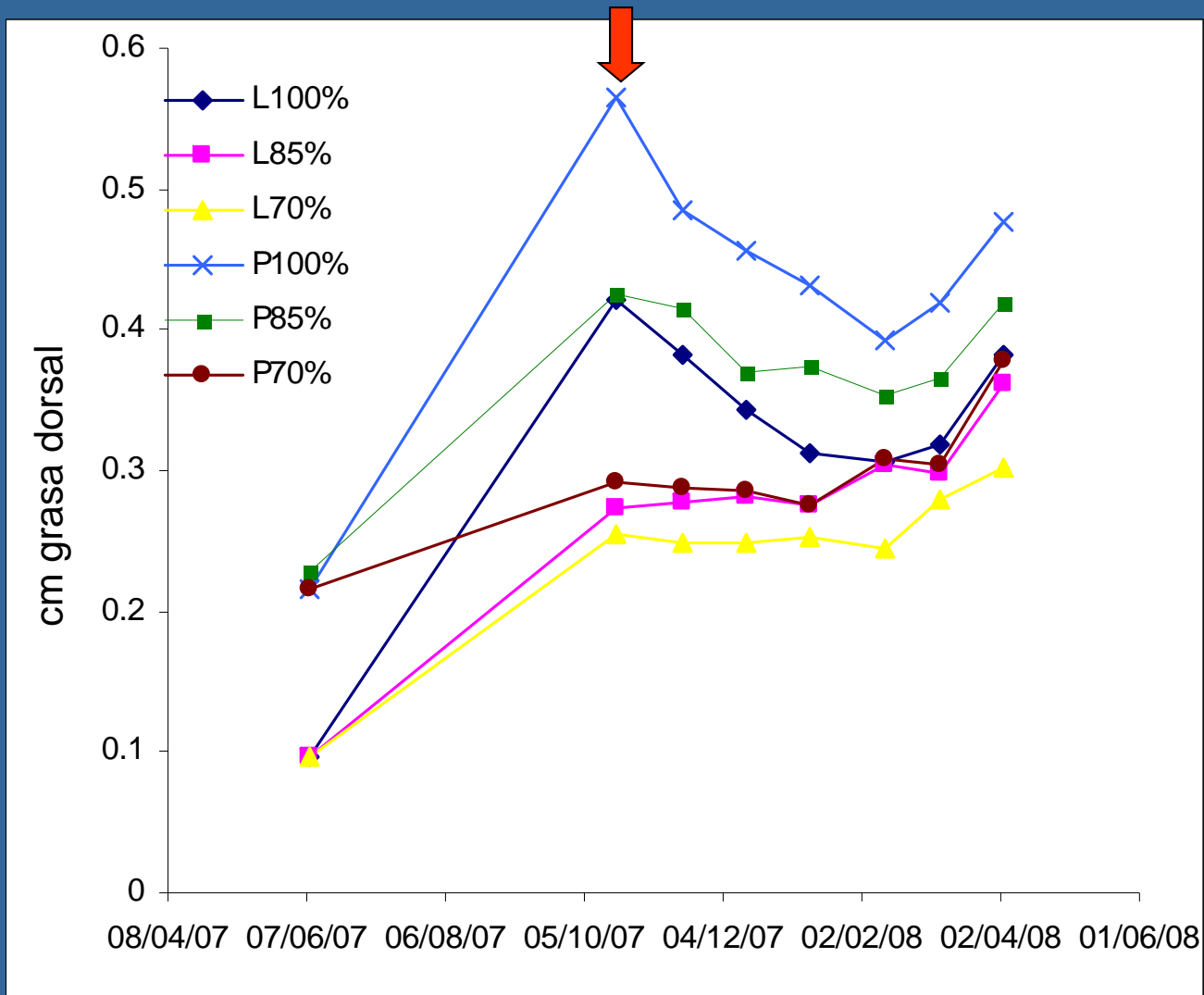
- Con los resultados obtenidos no se puede definir una GDP óptima dentro del corral, aunque es posible puntualizar que las máximas GDP observadas a pasto (aunque no necesariamente las máximas posibles) se correspondieron con GDP en el corral cercanas a 900 gr/an/d en el caso de teneros ingresados livianos y de 700 gr/an/d en el caso de pesados.



Algunas conclusiones preliminares (cont.):

- Desde el punto de vista de la performance a corral y la GDP a pasto, los **terneros ingresados livianos** parecen la opción más conveniente, pero...
- Desde el punto de vista del sistema (período de pasto de 7 meses, sin verdeos)??
- Tener en cuenta que a inicio de abril, el peso (330 kg) y el nivel de grasa dorsal (3.5 mm) alcanzados fueron insuficientes para lograr una terminación adecuada. *Condiciones climáticas¿?*





Desafíos:

- 1) ¿Cómo lograr que los terneros ingresados livianos salgan más pesados y más engrasados del corral?
- 2) ¿Cómo lograr que pierdan la menor cantidad de grasa posible durante el pastoreo?

1) Con un corral más largo.

2) Con diferentes estrategias de alimentación dentro del corral y durante el pastoreo.



Título propuesto

"Efecto del plano de alimentación durante la recría a corral y el engorde y terminación a pasto sobre la respuesta productiva en sistemas de producción de carne".



RECRÍA

CORRAL

ALTO/BAJO

BAJO/ALTO

TESTIGO

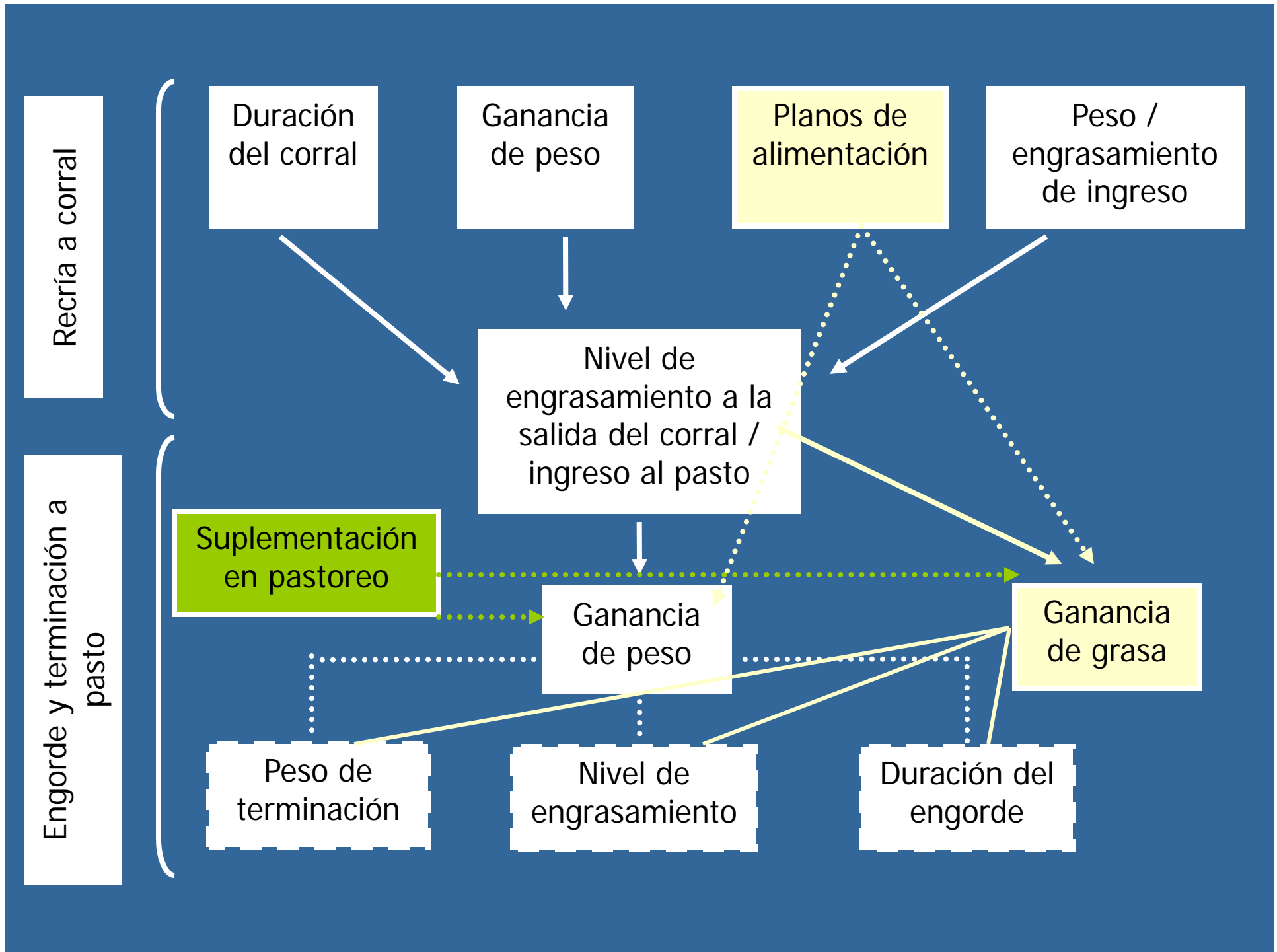
ENGORDE Y TERMINACIÓN

PASTO

SÓLO PASTO

PASTO + SUPLEMENTACIÓN





RECRÍA

CORRAL

ALTO/BAJO

BAJO/ALTO

TESTIGO

CORRAL

BASE SILO



Menor utilización de has agrícolas para ganadería

Mejor planificación de las compras y/o la superficie a sembrar

Cuantificación de variables

ENGORDE Y TERMINACIÓN

PASTO

SÓLO PASTO

PASTO + SUPLEMENTACIÓN



Tratamientos:

Dentro del corral:

1. livianos consumiendo al 100%
2. livianos consumiendo durante la primer etapa del corral (2 meses) en plano alto (100%) y en la segunda etapa (2 meses) en plano bajo (70%)
3. la contraparte del tratamiento 2, es decir, primero bajo y luego alto
4. testigo, livianos consumiendo al 85%
5. livianos todo el tiempo a corral, es decir, recría y engorde a corral a base de silaje



Tratamientos:

Durante el pasto:

1. sólo a pasto, ateniéndose a las condiciones climáticas del año
2. pasto + suplementación



Trat	Corral	Pasto	Objetivo/Utilidad del tratamiento
1	100%	Sin supl	Dentro del corral sirve para fijar los niveles del 85 y 70%. Incluyendo la etapa de pasto, sirve para compararlo con el mismo tratamiento que tuvimos en el ensayo 2007/08, cuantificando un posible efecto "año" principalmente sobre la etapa de pasto y esperando que en este nuevo año las condiciones sean más favorables y permitan un mayor crecimiento de las pasturas.
2		Con Supl	Ídem dentro del corral. Incluyendo el pasto, sirve para compararlo con el tratamiento 1.
3	Alto/Bajo	Sin supl	Dentro del corral, intentan simular lo que ocurriría con terneros que están 3 meses en un corral de recría y luego salen a un verdeo. Como en este sistema no hay verdeos, siguen en el corral pero con un plano de alimentación más bajo, similar a lo que consumirían en un verdeo.
4		Con Supl	
5	Bajo/Alto	Sin supl	Junto con el tratamiento 6 y en comparación con el 3 y 4, sirve para evaluar si el plano de alimentación previo a la salida del corral (historia previa) puede o no afectar la caída de engrasamiento y/o la GDP durante el pasto. Incluyendo la etapa a pasto, sirven para evaluar si el posible efecto de la historia previa sobre la caída de grasa y/o GDP puede ser afectado por el manejo durante la etapa de pasto (interacción manejo corral * manejo pastura).
6		Con Supl	
7	85%	Sin supl	Dentro del corral sirve de testigo, ya que en el ensayo 2007/08 resultó ser el más conveniente. Incluyendo la etapa a pasto también sirve como testigo y además sirve para comparar con el mismo tratamiento 2007/08.
8		Con Supl	Ídem dentro del corral. Incluyendo el pasto, sirve para compararlo con el tratamiento 7.
9	Todo silo	----	Para tener algún dato de una práctica que se está adoptando en algunos establecimientos como una alternativa para mantener la ganadería en suelos rotables con la agricultura, utilizando con maíz para silaje menos superficie que si se destinara a pasturas y con mayor posibilidad de ajustar/programar las compras en función de la disponibilidad de alimento. O viceversa, en establecimientos que traen los terneros de otros campos de la misma firma, sabiendo la cantidad de terneros disponibles de la parición de ese año, se planifica la cantidad de hectáreas a sembrar con maíz.



**MUCHAS
GRACIAS**



Centro Regional
Buenos Aires Norte

EEA General Villegas

