



***FERTIPRADO***

# PRADERAS Y FORRAJES FERTILIZACIÓN Y MANEJO

Asaja Jerez  
2017

José Freire



- Dedicados exclusivamente a praderas y forrajes
- Ganaderos de toda la vida
- Una vision: ganaderia sostenible basada en la hierba
- Un concepto: mezclas biodiversas ricas en leguminosas\*
- \* Por D. David Crespo



# MEZCLAS BIODIVERSAS

- Genética con más potencial
- Adaptación a las condiciones
- Adaptación a los objetivos
- Con + Leguminosas
  - Inoculadas
- Equilibrio





# INVESTIGACION Y DESARROLLO

Analisis del material disponible en el mercado.  
Ex.: 1300 lineas en evaluaci3n



# INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Mejora y selección de nuevas especies y variedades  
ex. Inscripción do primeiro "*Trifolium Istmocarpum*"



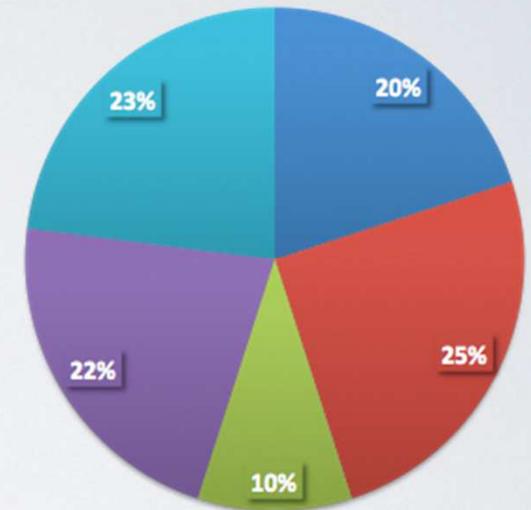
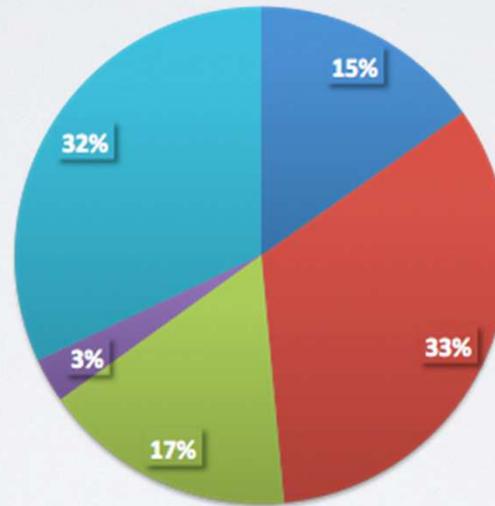
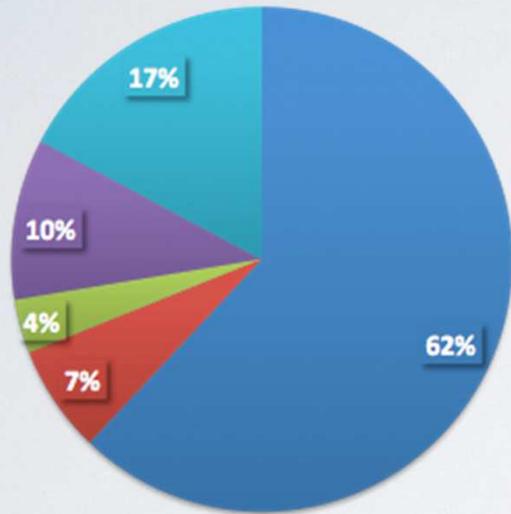
# INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

## Análisis en mezclas



% Peso Semilla %Plantas/superficie

% MS Final



EQUILIBRIO



# ¿ADAPTACION?

- Clima (macro y micro)
- Suelo (pH, encharcamiento..)
- Condiciones (sombra; aire...)
- Objetivos (pastoreo – porte, pisoteo y rebrote)





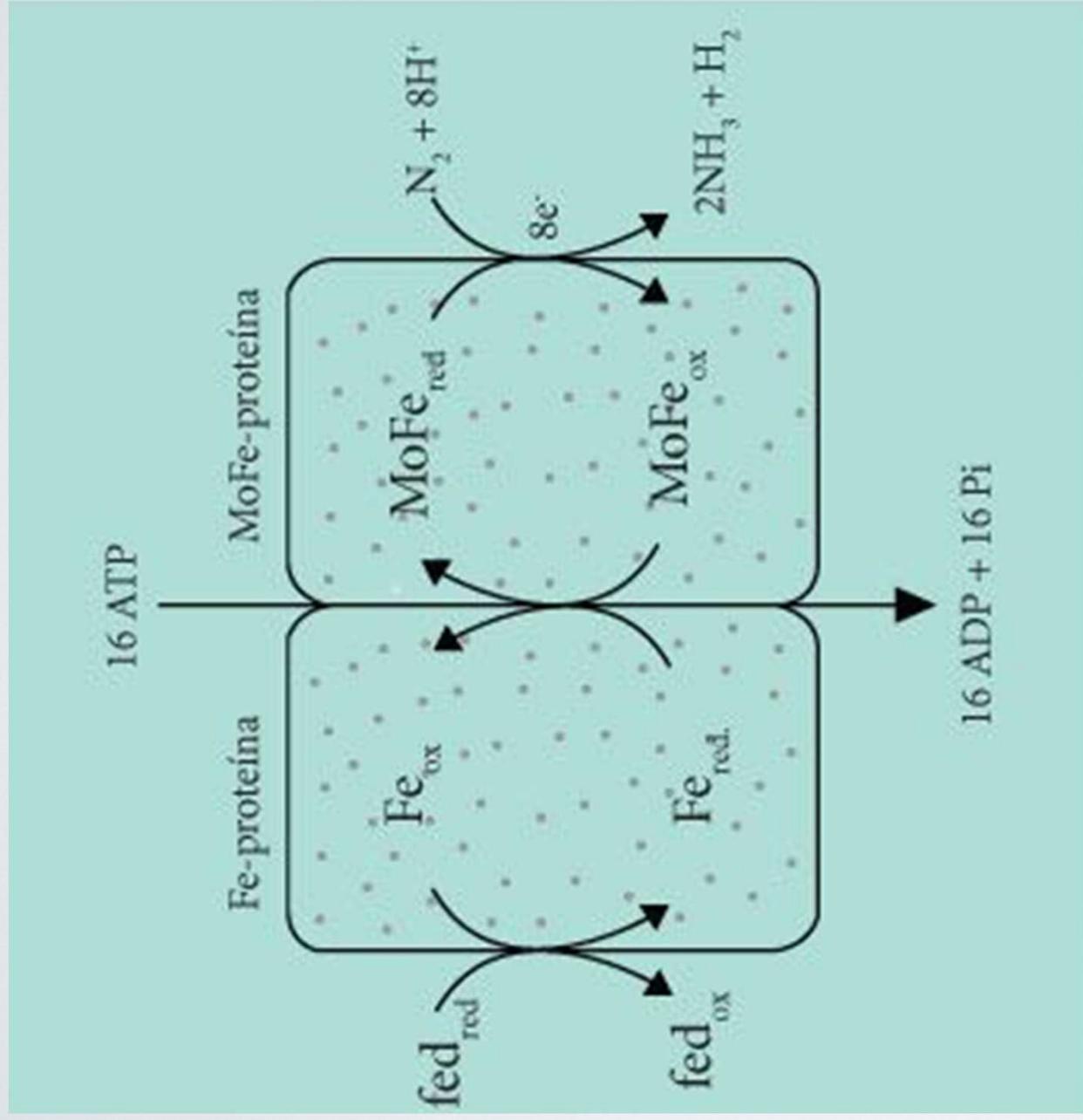
# BIODIVERSIDAD

Adaptación – Complementaridad – Competición positiva  
- Sanidade - Nutrición



# LEGUMINOSAS

Nitrogeno Gratuito - Más Proteína - ECOnomia



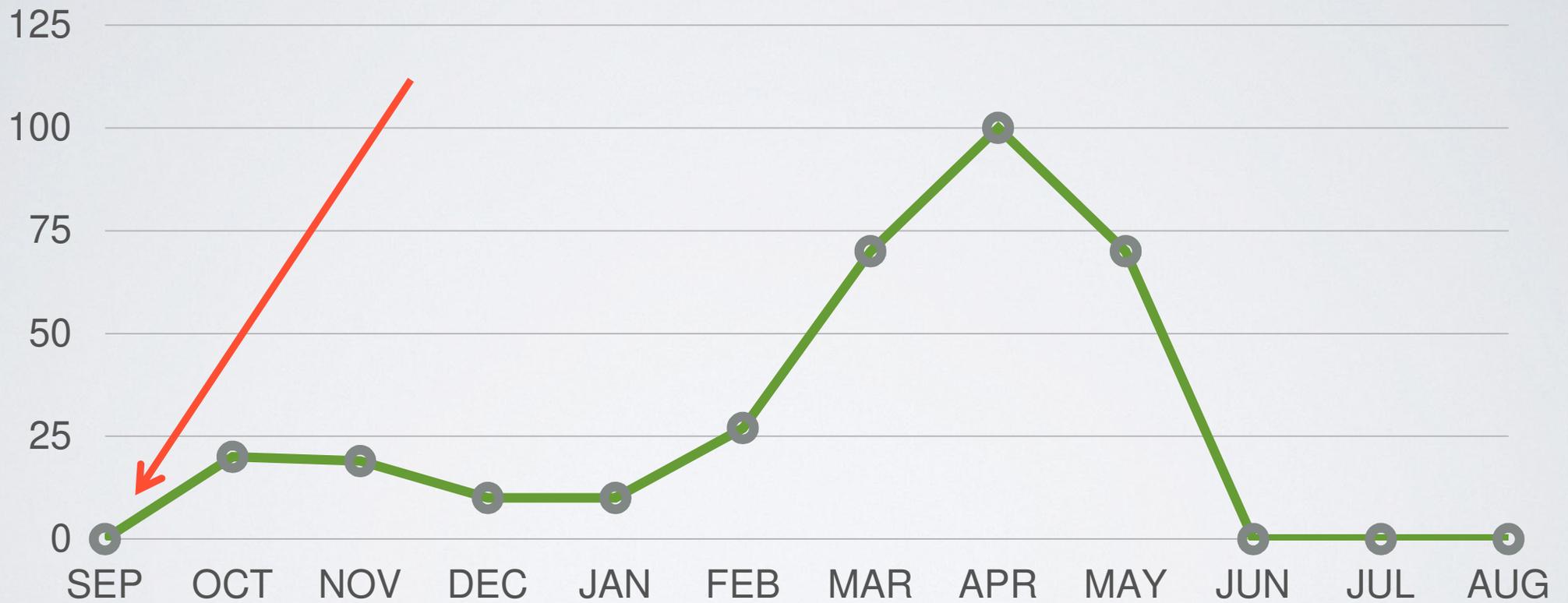


# FERTILIZACIÓN

- N – Crecimiento Vegetativo – Fotosíntesis
- P – Crecimiento radicular – Energía (ATP)
- K – Reproducción – Floración, Fructificación, Producción de semilla
  - P y K – poca movilidad; disponibilidad en el suelo?

# AÑO MÉDIO

● Pradera de Secano



# OTOÑADA

● Otoñada



# AÑO SECO

● sequía





Instalación: garantizar año  
medio (60 – 90 un P)  
(eventualmente K, es raro)

Analíticas!

Mantenimiento

# FERTILIZACIÓN

Depende:

Producción, reciclaje,  
mineralización,  
evolución MO....

2 en 2, 3 en 3 años.....

Analíticas!



## PRADERAS PERMANENTES DE SECANO

¿Qué son? Mezclas biodiversas ricas en Leguminosas!



¿Qué son?

Plantas anuales de ressiembra con distintos ciclos –  
plantas anuales y peremnes – plantas peremnes



# PLENA FLORACIÓN

Pradera reservada en el primer año

**GENÉTICA**  
**BIODIVERSIDADE**  
**KNOW HOW**



**+ PRODUÇÃO BIOMASSA**  
**+ BIOMASS PRODUCTION**

**DINÂMICA DE CRECIMIENTO**



# PRADERA CONSOLIDADA

su instalación termina con la germinación del segundo año

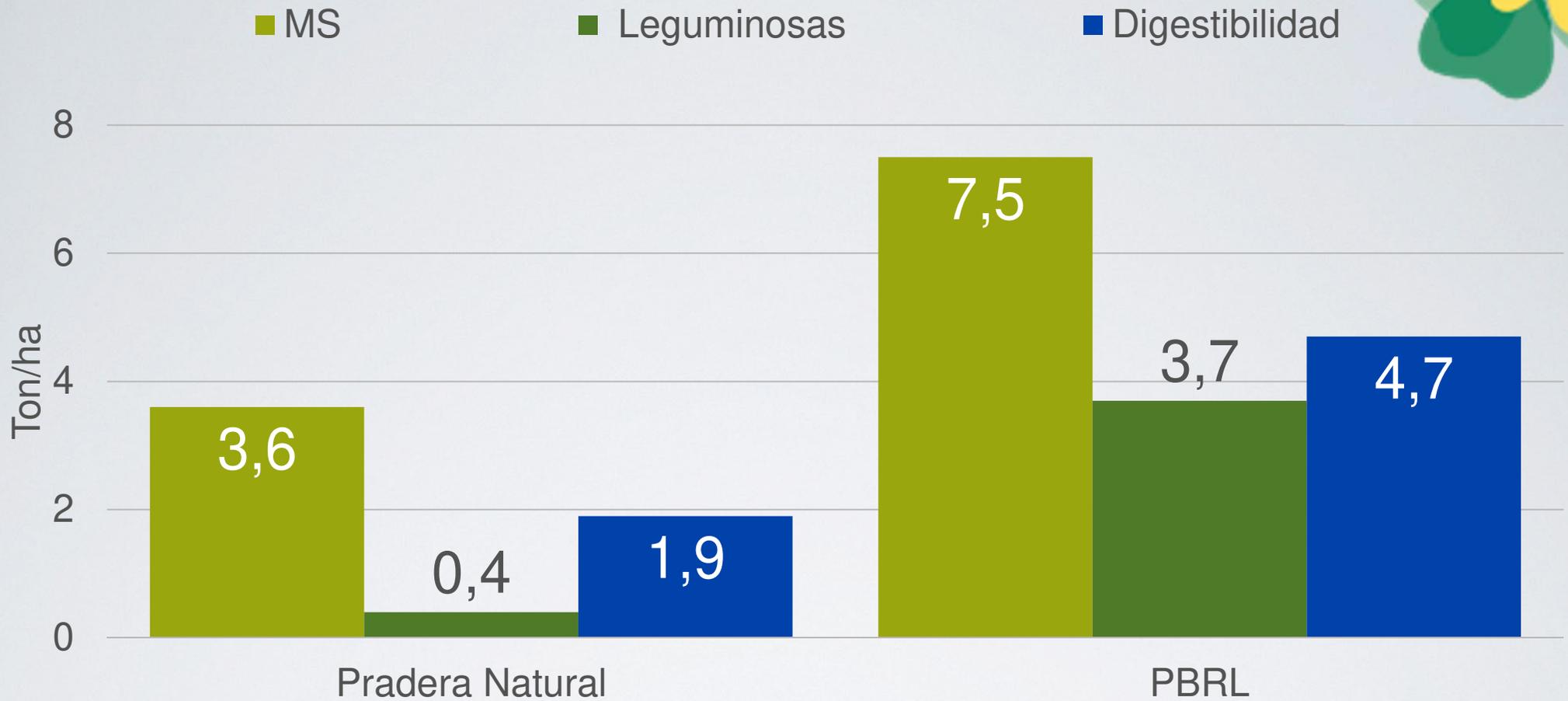


# RESULTADOS

Cantificación: Amuestras con jaulas de 1x1m

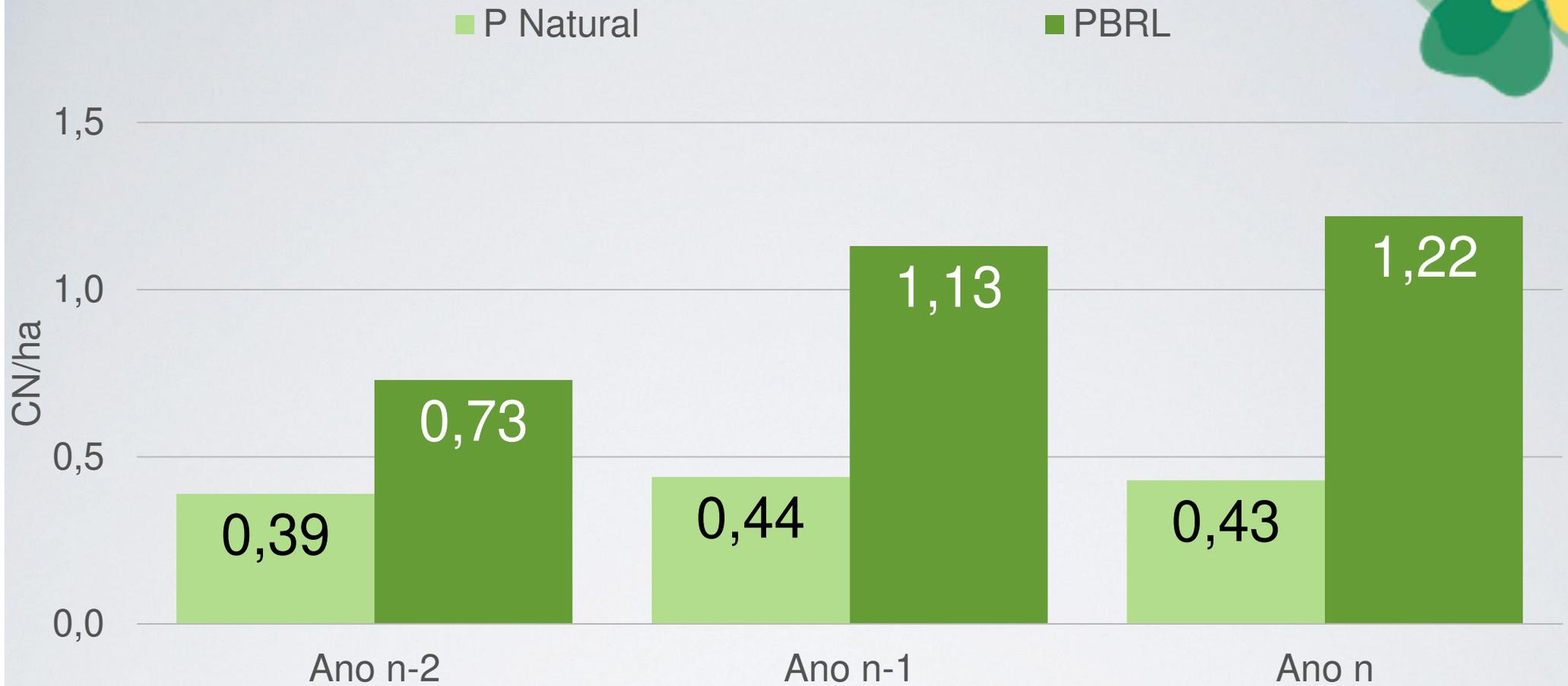


PRADERA SEMBRADO VS PRADERA NATURAL  
3 a 8 veces mas producción de Matéria Seca  
+ Proteína; + Energia; + Digestibilidad



## PRADERA SEMBRADA VS PRADERA NATURAL

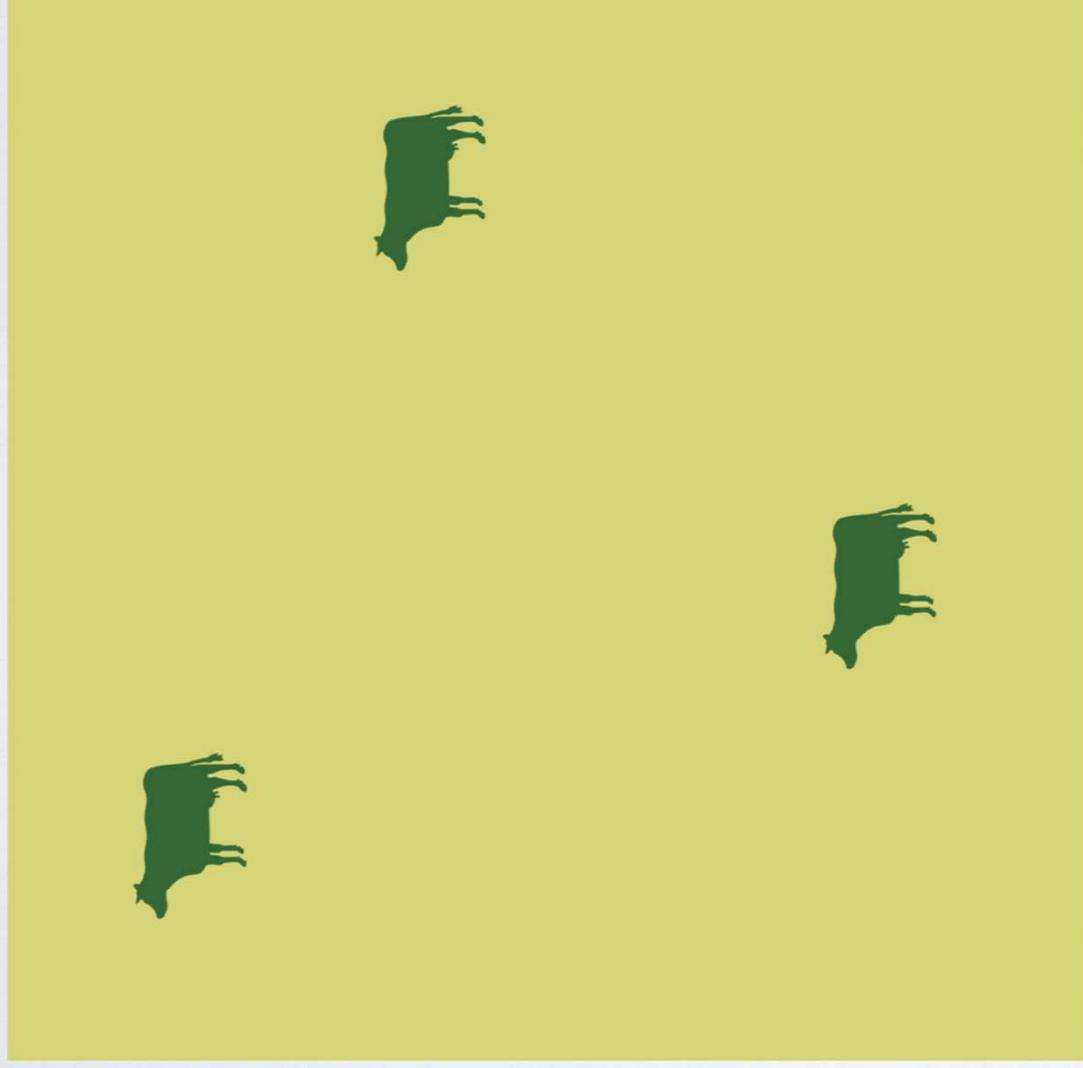
Fonte: Projecto Agro 87 - "Pastagens Biodiversas Ricas em Leguminosas: uma alternativa sustentável para o uso de solos marginais"



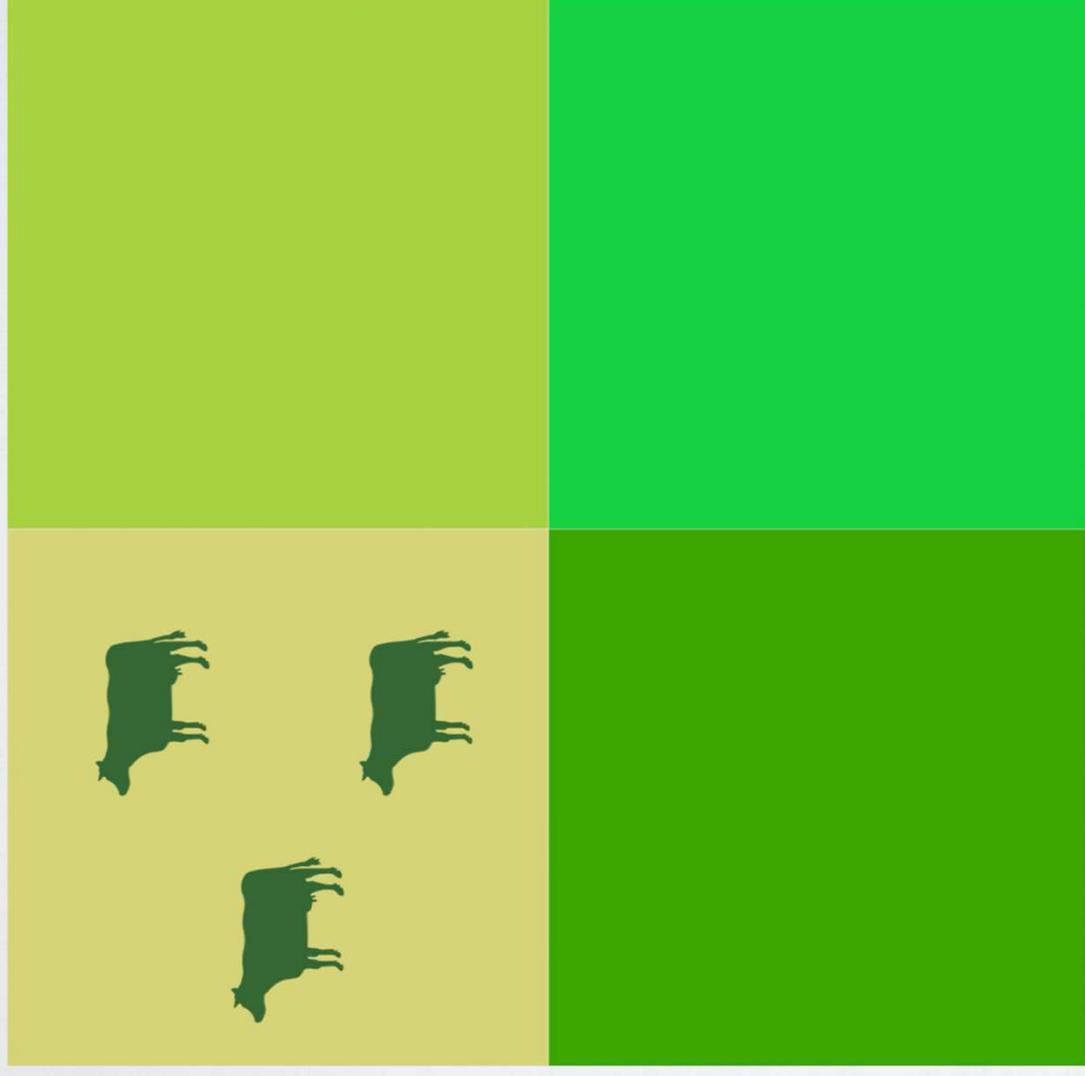
## AUMENTO DE LA CARGA GANADERA

Fonte: Projecto Agro 87 - "Pastagens Biodiversas Ricas em Leguminosas: uma alternativa sustentável para o uso de solos marginais"

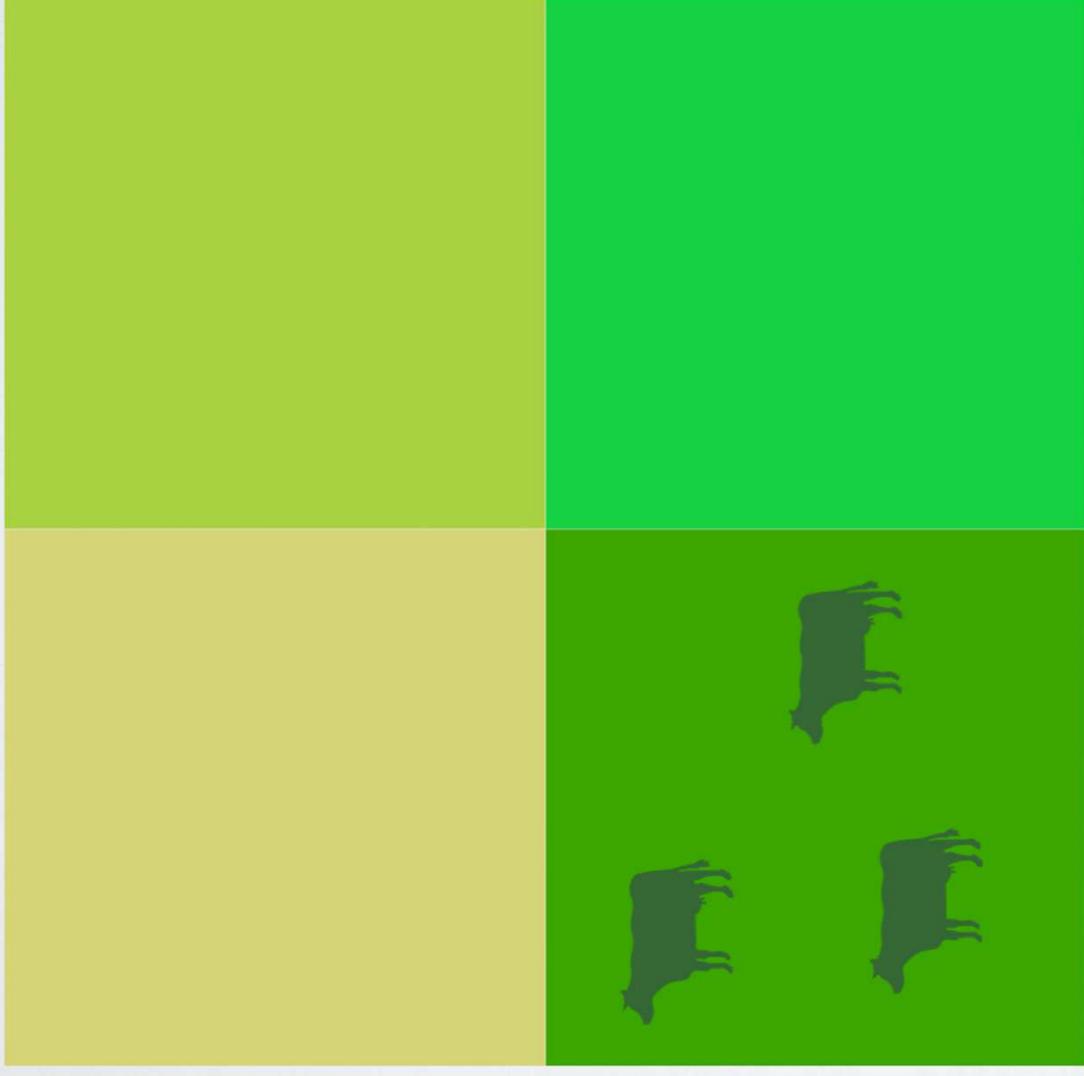
# INOVACION EN LAS TÉCNICAS DE PASTOREO



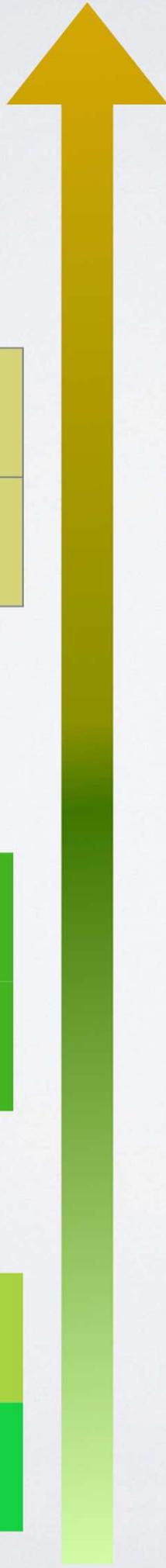
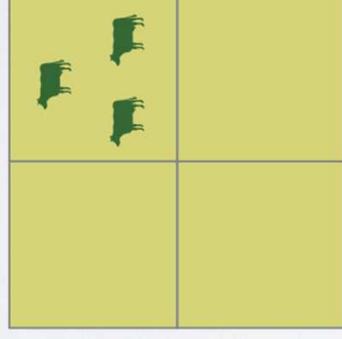
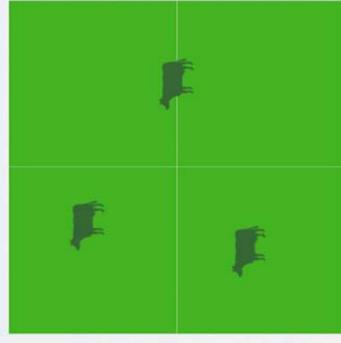
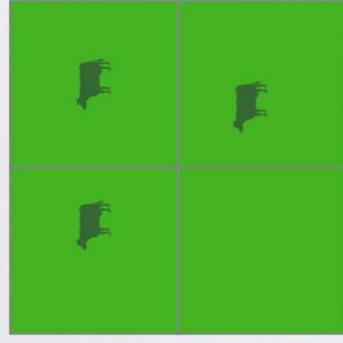
# INOVACION EN LAS TÉCNICAS DE PASTOREO



# INOVACION EN LAS TÉCNICAS DE PASTOREO



# INOVACION EN LAS TÉCNICAS DE PASTOREO



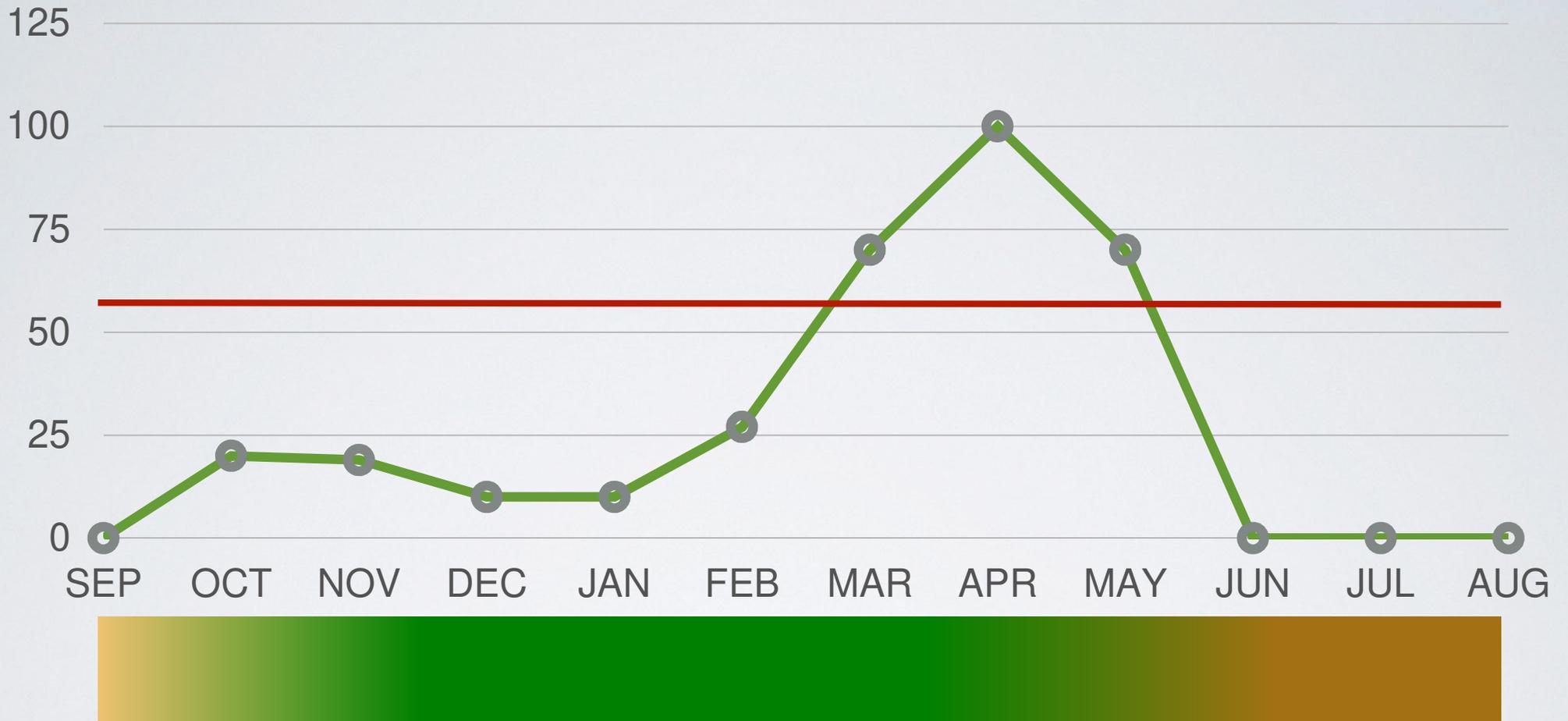
Invierno

Primavera

Verano



● Pradera de Secano



# CURVA DE CRECIMIENTO DE LA HIERBA

Clima Mediterráneo

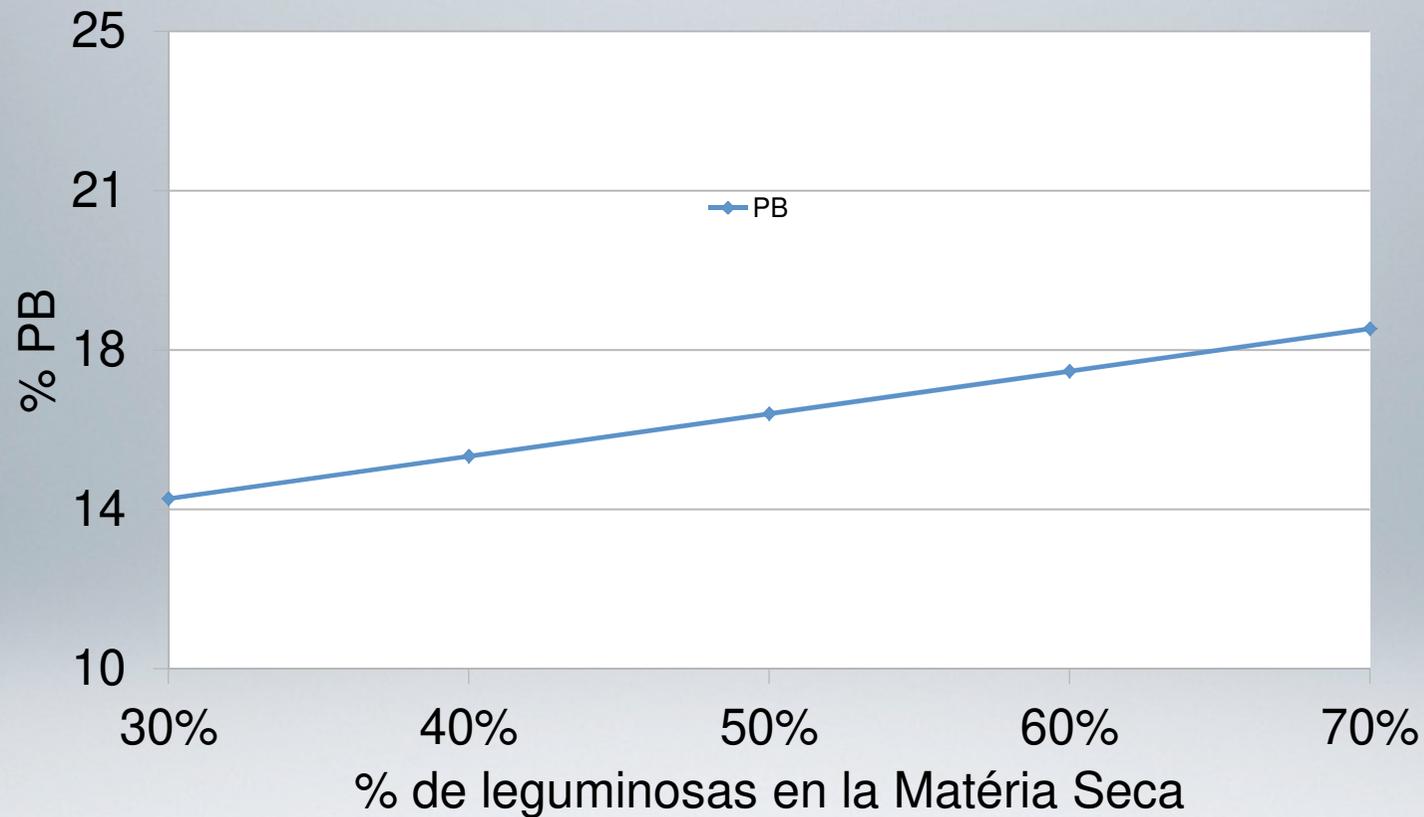


# FORRAJES DE CALIDAD

Algunos consejos



# Praderas ricas en leguminosas



Por cada 10% de leguminosas tenemos más 1% de Proteína Bruta (PB)



Importância de la Proteína - Su Valor

70 - 90€/HA POR +1%



Soja	
Precio da Soja 44	450 €/ ton
Porcentage PB	44%
Coste Kg PB	1,02 €/kg

Forraje	
Producción MS/ha	7500kg
PB	15%
kg PB/ha	1 125,00kg/ha
€PB/ha	1 150,57 €

Valor de cada 1%	76,70 €/ha
------------------	------------

IMPORTÂNCIA ECONÓMICA DE LA PROTEINA



# CALIDAD DE LOS FORRAJES

Adaptación (suelo; uso..)





# CALIDAD DE LOS FORRAJES

Adaptación (suelo; uso..)



# CALIDAD DE LOS FORRAJES

Adaptación (suelo; uso..)

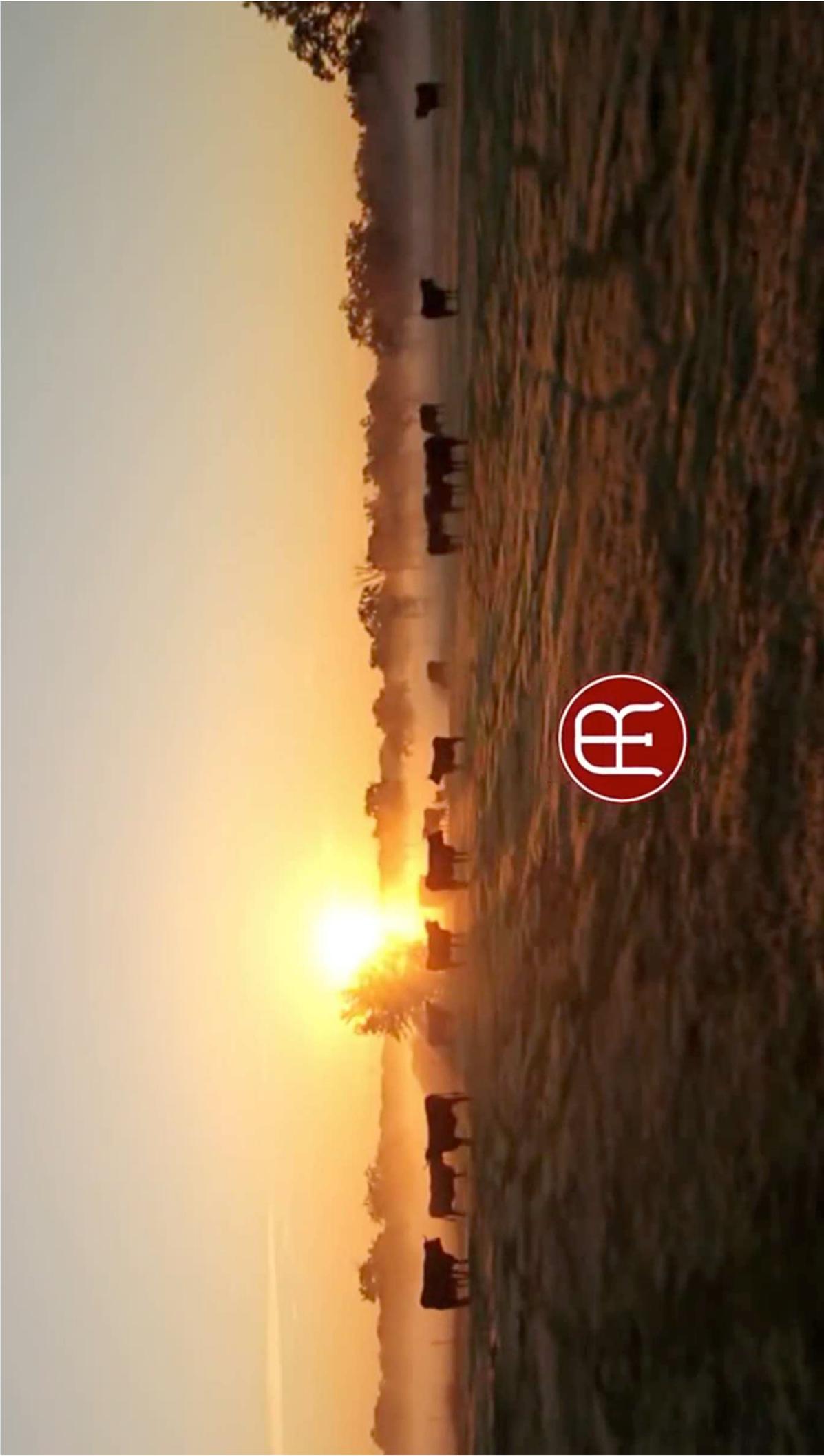


# INNOVACIÓN EN EL SECTOR

Diferenciación por los valores  
asociados al sistema  
productivo



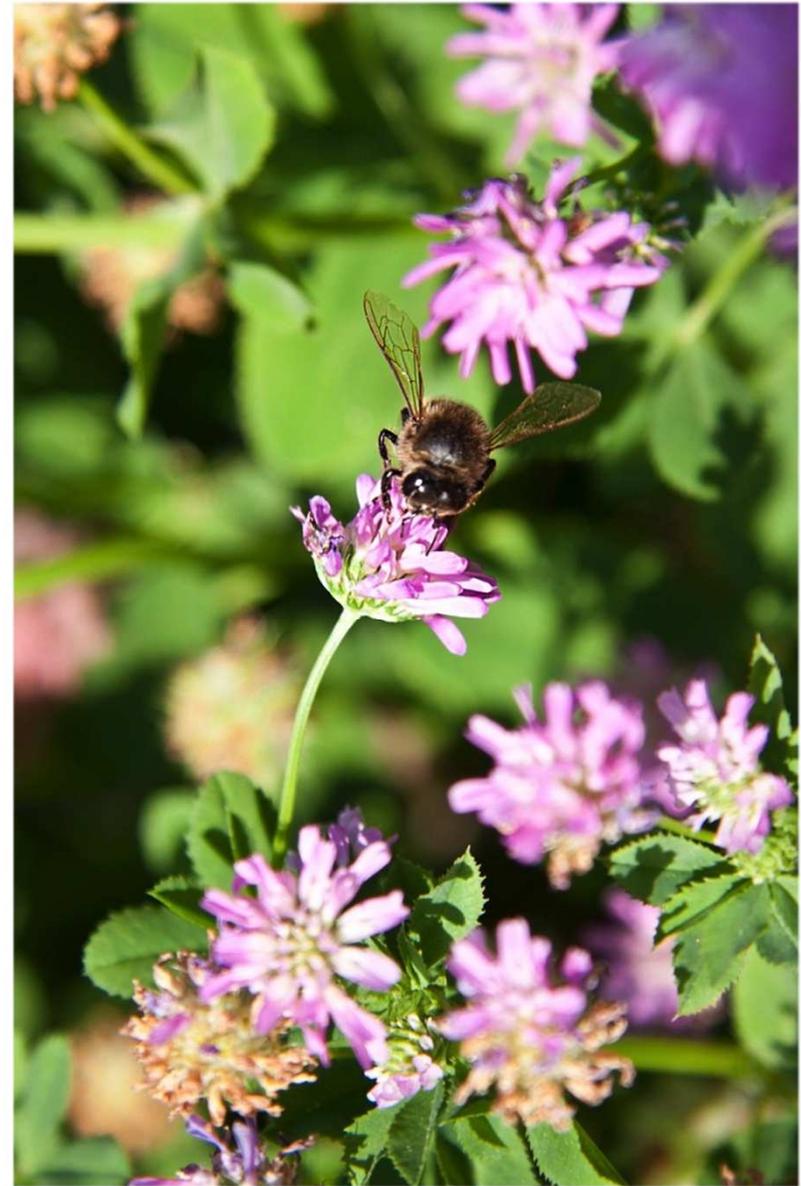
Foto: programa vacas felizes Terra Nostra (Bell)



- Agradecimientos

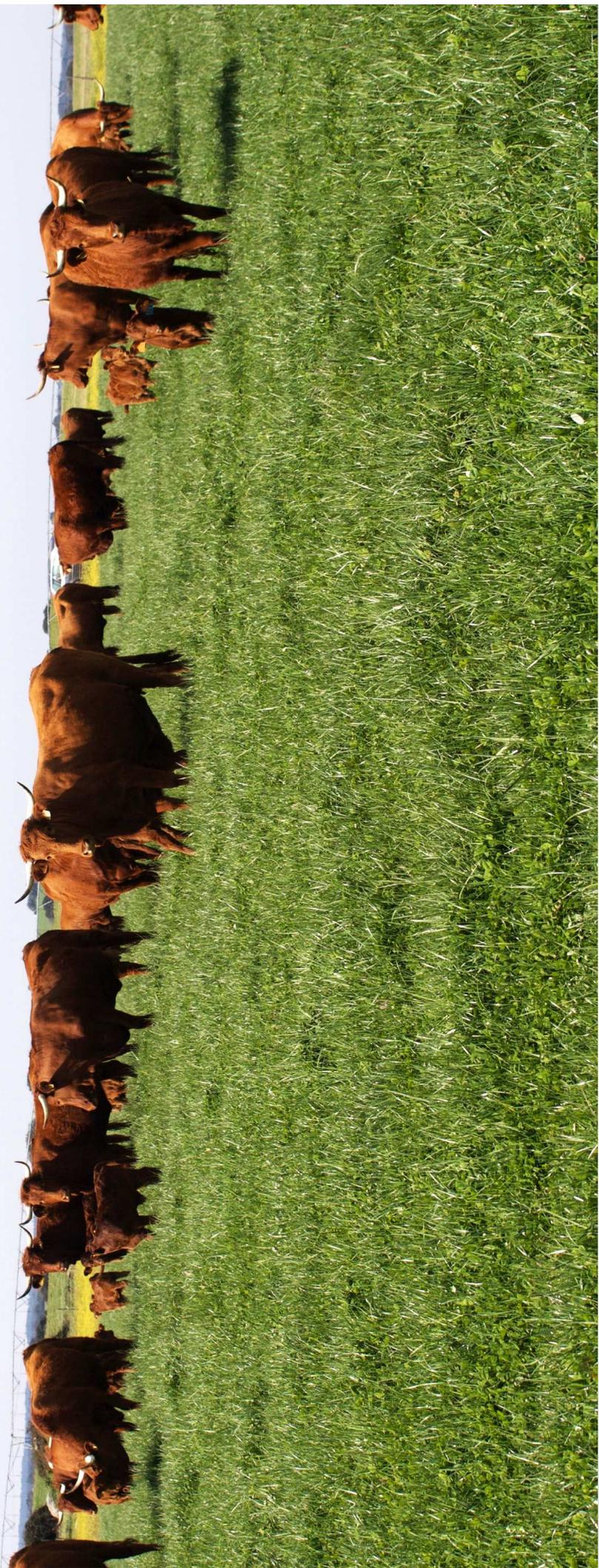
- Asaja

- A todos los presentes



Gracias por vuestra atención













GRACIAS