



NUTRICIÓN ANIMAL

Aser Garcia, Raquel Atxaerandio, Idoia Goiri, Mounir Medjadbi, Hernan Ubaldo, Nerea Mandaluniz, Roberto Ruiz

Índice



1. Especies

2. Ejes de actuación

3. Qué hacemos

4. Ejemplos

Especies



Nutrición de rumiantes

- Ovino lechero
- Vacuno lechero
- Cebo de terneros

Avicultura

- Pollos
- Avicultura de puesta

Ejes de actuación



1. Optimización de la alimentación



2. Valorización de subproductos y nuevas materias primas



3. Aditivos alimentarios

4. Inventariado de emisiones de metano de origen entérico

Ejes de actuación

Optimización de la alimentación



1. Calidad de forraje



2. Tiempo de pastoreo



3. Disminución del aporte de concentrado

4. Disminución del contenido en proteína del concentrado

Ejes de actuación

Valorización de subproductos y nuevas materias primas



1. Lactosuero
2. Tortas y aceite prensado en frío
3. Subproductos de la industria agroalimentaria
4. Poso de café
5. Raspón de uva
6. Harina de insecto

Ejes de actuación



Aditivos alimentarios



Proyectos estratégicos

Alternativas a antibióticos promotores del crecimiento



Proyectos bajo contrato

CAPV: FAES, GLEFARAN

Estatal: Innofarm, Nutyser

Internacional: KEMIN, CARGILL, HELVECIA, NOREL

Ejes de actuación



Inventariado de emisiones de metano de origen entérico



1. Vacuno lechero

2. Ovino lechero



Qué hacemos en RUMIANTES

Desconocimiento



In vitro: botellas

In vitro: rusitec

In vivo: cámaras

In vivo: productivo ovejas

In vivo: productivo vacuno

In vitro: botellas

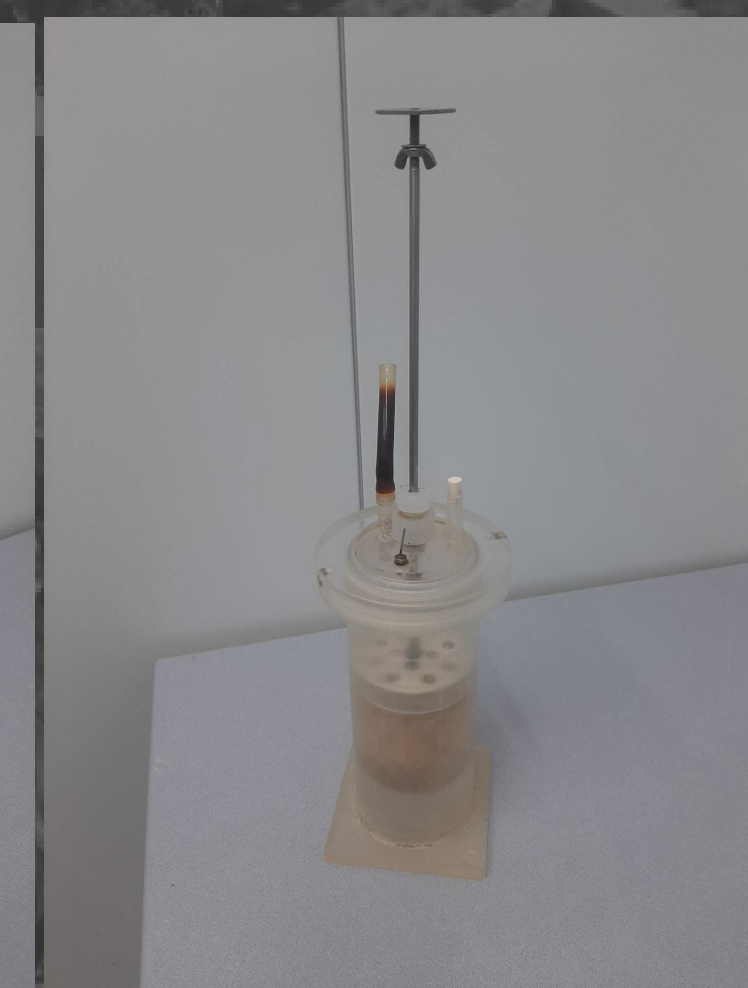
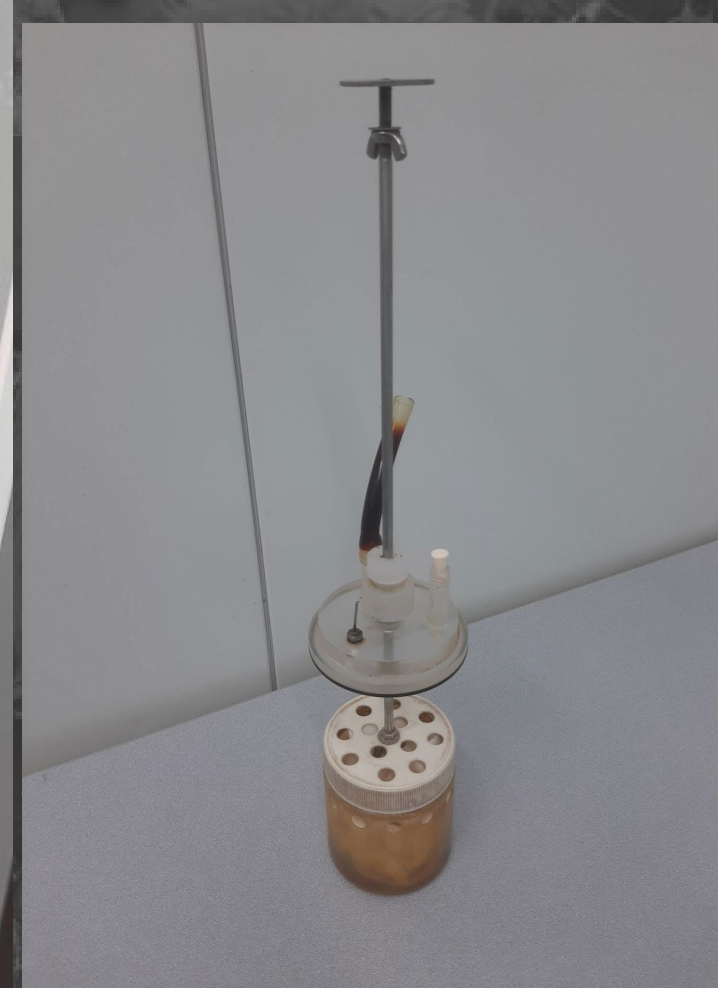
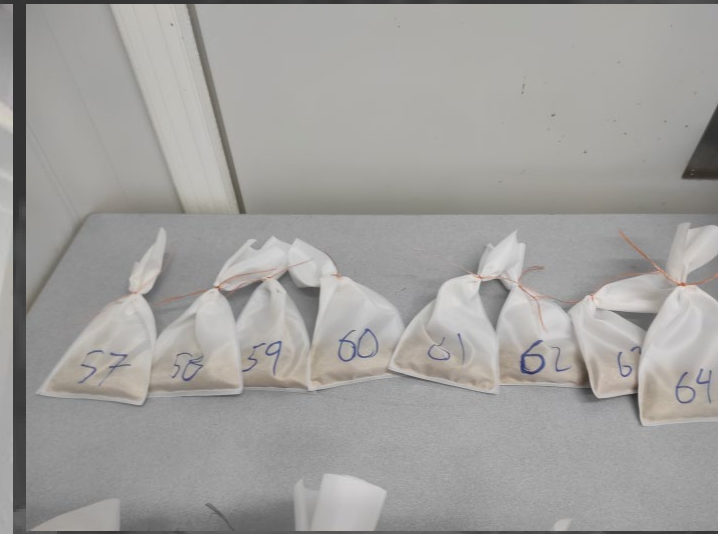
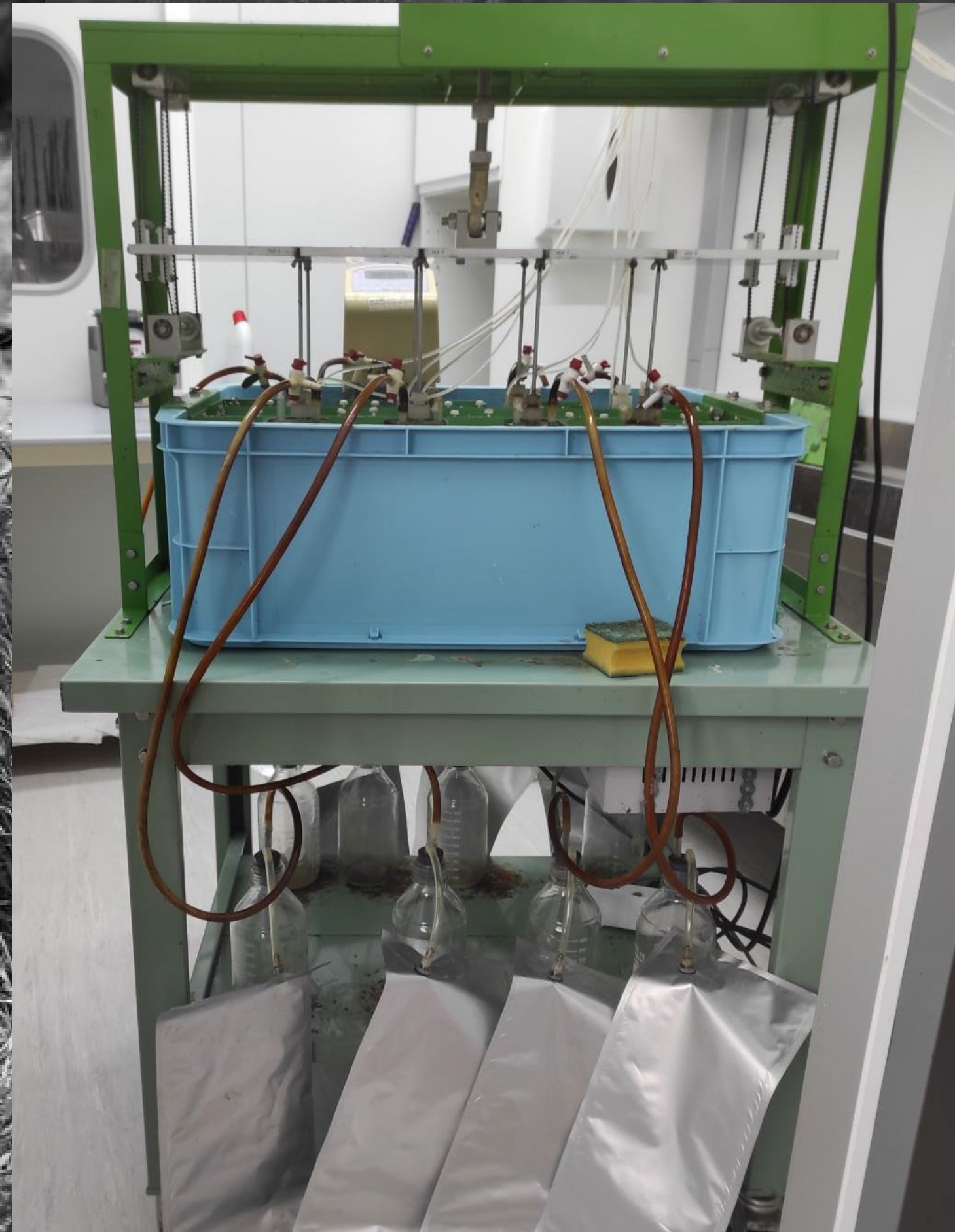


Qué medimos:

Fermentación: producción de gas, AGV y metano

Digestibilidad

In vitro: rusitec



Qué medimos:

Fermentación: producción de gas, AGV y metano

Digestibilidad MS, MO, PB...

Síntesis microbiana

© Neiker 2021

In vivo: cámaras



F₁



D₁

Adaptación

D₁₅



Digestibilidad

D₂₁

Metano



D₂₃

Limpieza



D₃₀

F₂

In vivo: productivo ovejas

Ingestión



Producción y calidad de leche



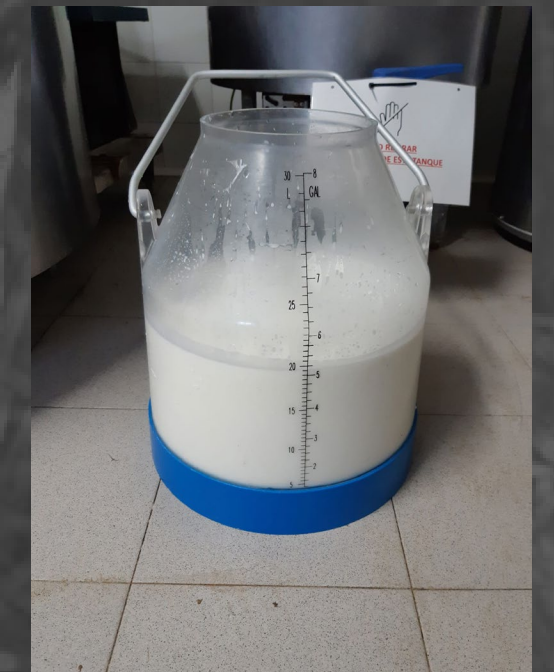
Metano



Rumen



Propiedades sensoriales



In vivo: comercial

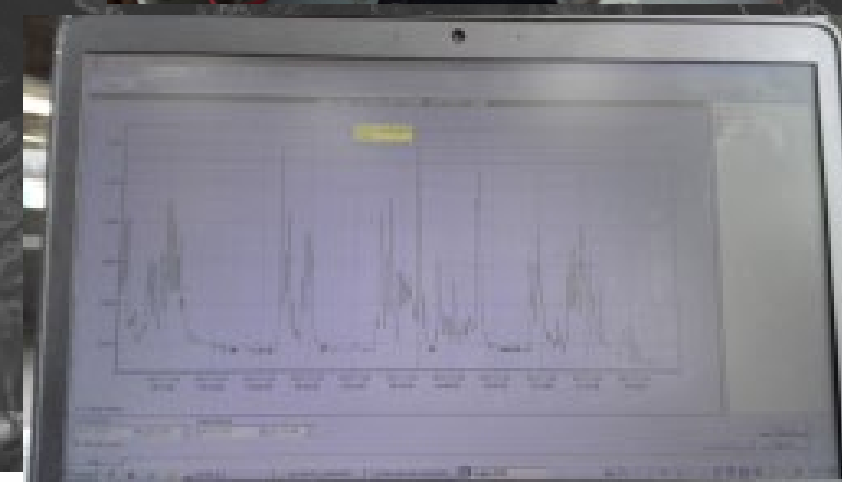
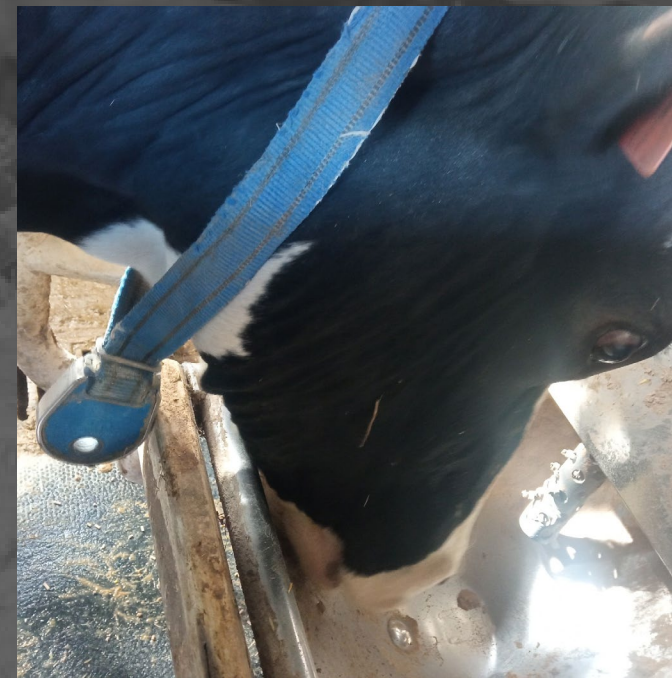
Ingestión



Producción y calidad de leche



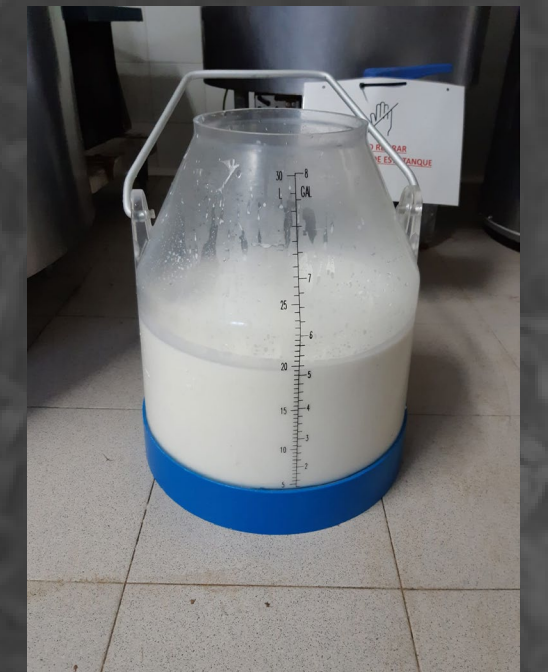
Metano



Rumen



Sensorial



NUTRICIÓN ANIMAL



ECOFEED - New strategies for the coffee by products recovery as a new raw material for animal feed - LIFE 2020-24.



NEWFEED - Turn food industry by-products into secondary feedstuffs via circular-economy schemes - PRIMA 2021-25.



CONNECTFARMS - Connecting sustainable agroecosystems and farming with circular bioeconomy and new tech - ERANET SUSAN 2021-24

NEOWAS- Medición de emisiones de metano individual en granja hacia una descarbonización del vacuno de leche español en 2050-NextGenerationEU

PENTSUBERRI-Modificación del sistema de alimentación del vacuno de carne de Euskadi- GO

Ejemplo práctico: uso de aditivos para reducir las emisiones de metano



1.-Alimentación de los animales

1.1.-Alimentación comercial (CTR): 3-30/12/2021

1.2.-Alimentación Aditivo: 31/12/2021-17/02/2022

1.3.- Alimentación comercial (CTR): 18/02-15/03/2022

Registro de emisiones de metano

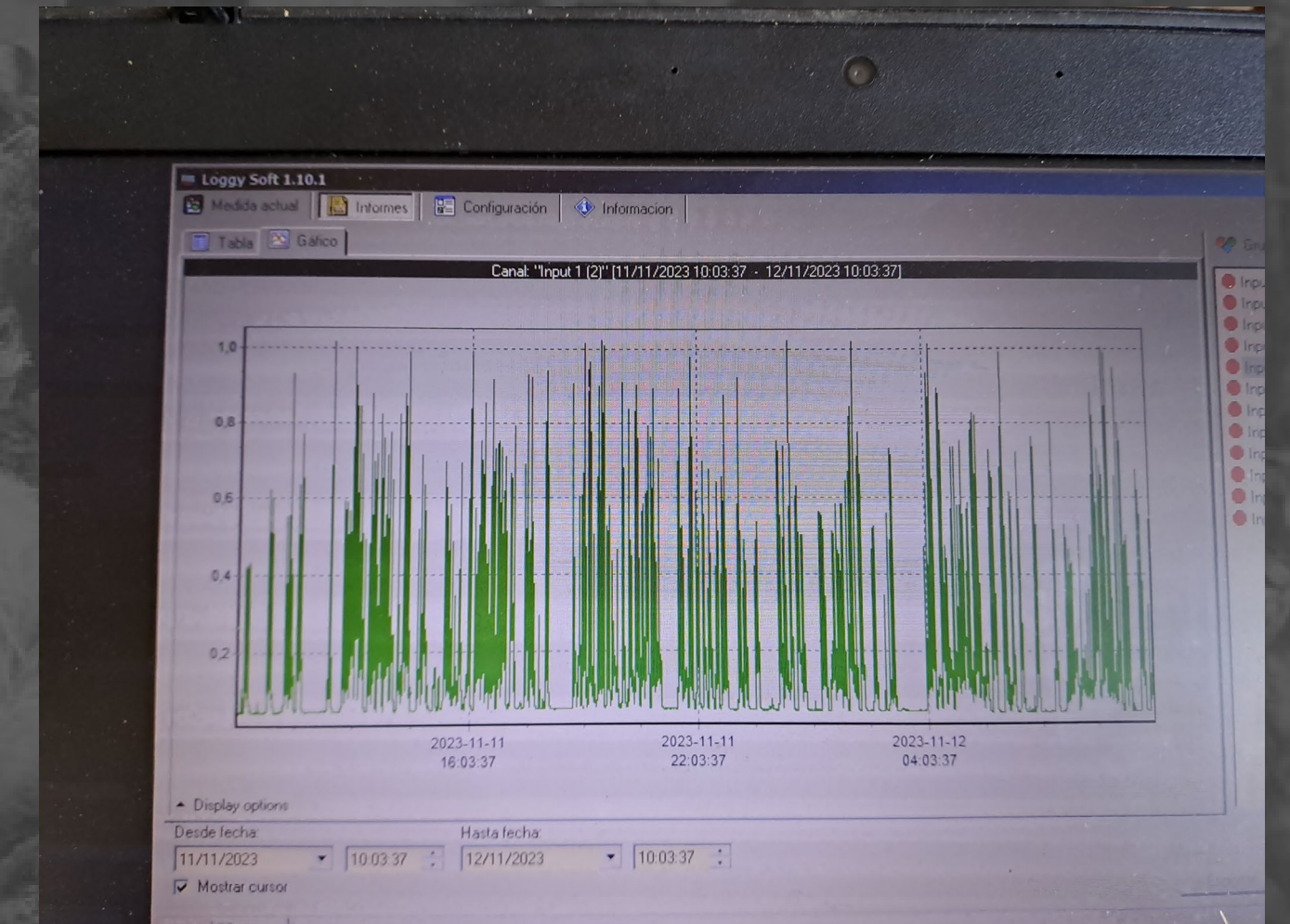
sniffer



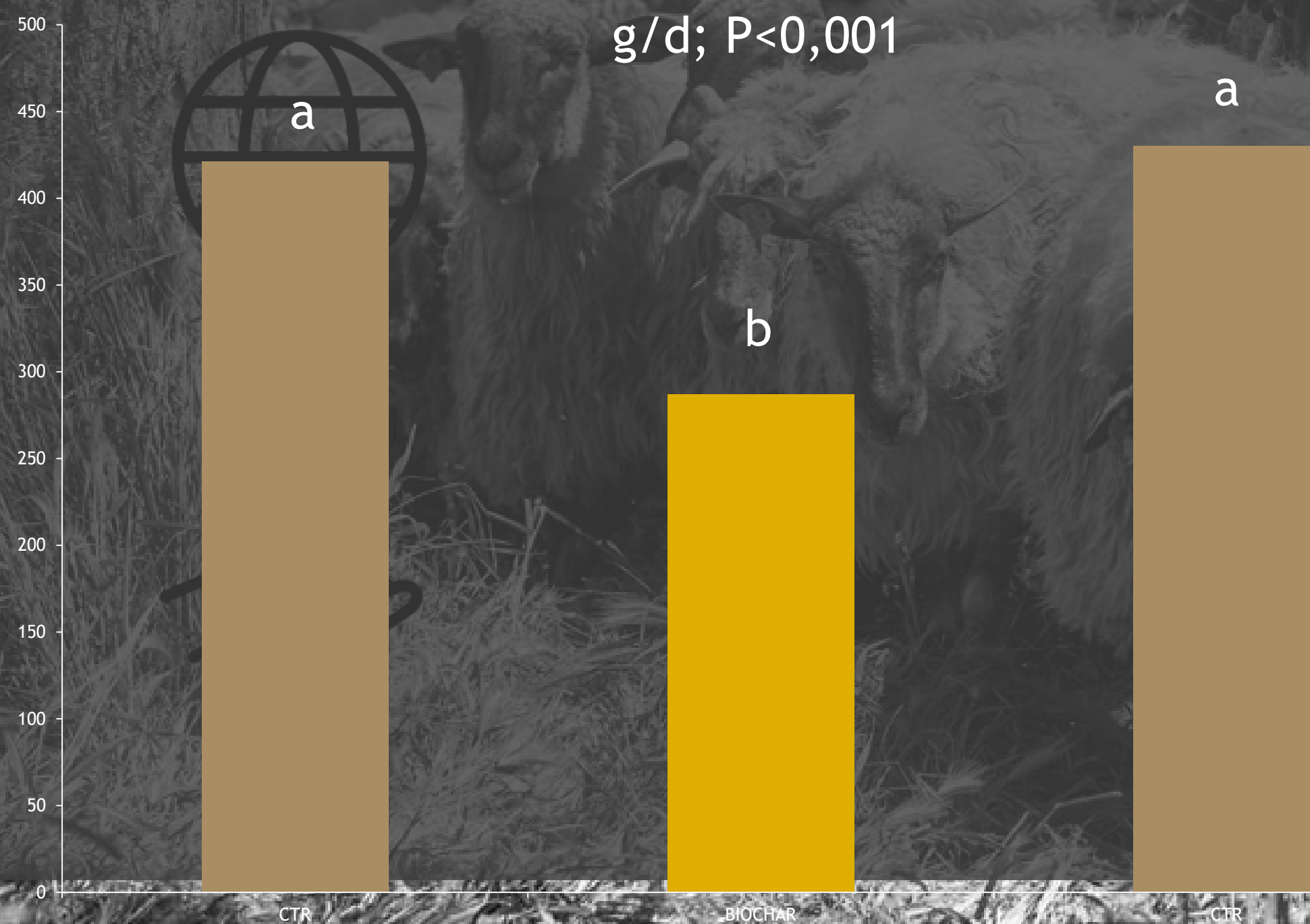
robot de ordeño



resultado

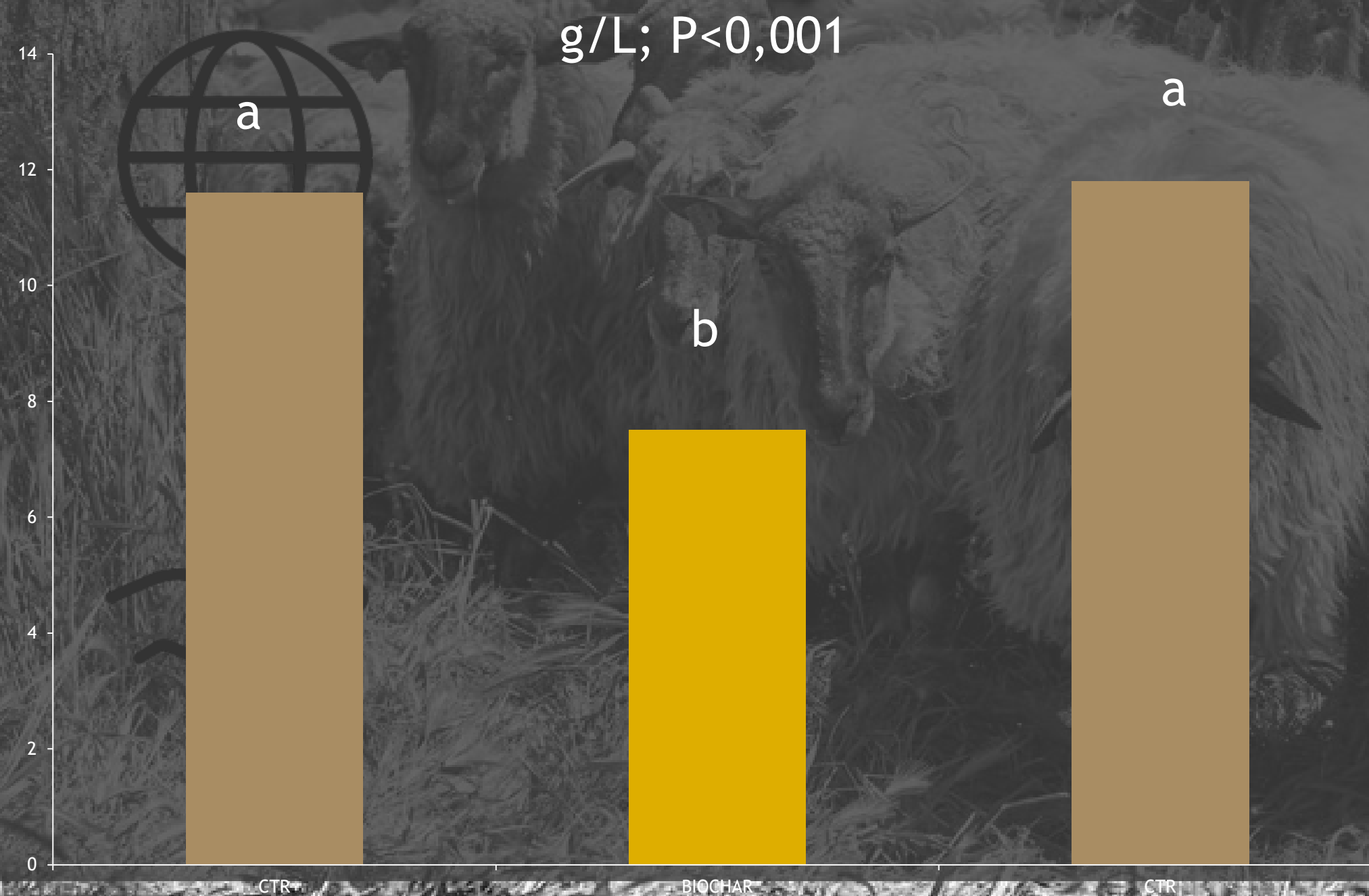


Emisiones de metano (g/d)



Formular ADITIVO en el pienso resulta en una reducción de las emisiones de metano superior al 30%.

Emisiones de metano (g/L)



Formular ADITIVO en el pienso resulta en una reducción de las emisiones de metano superior al 30%.



Eskerrik Asko!