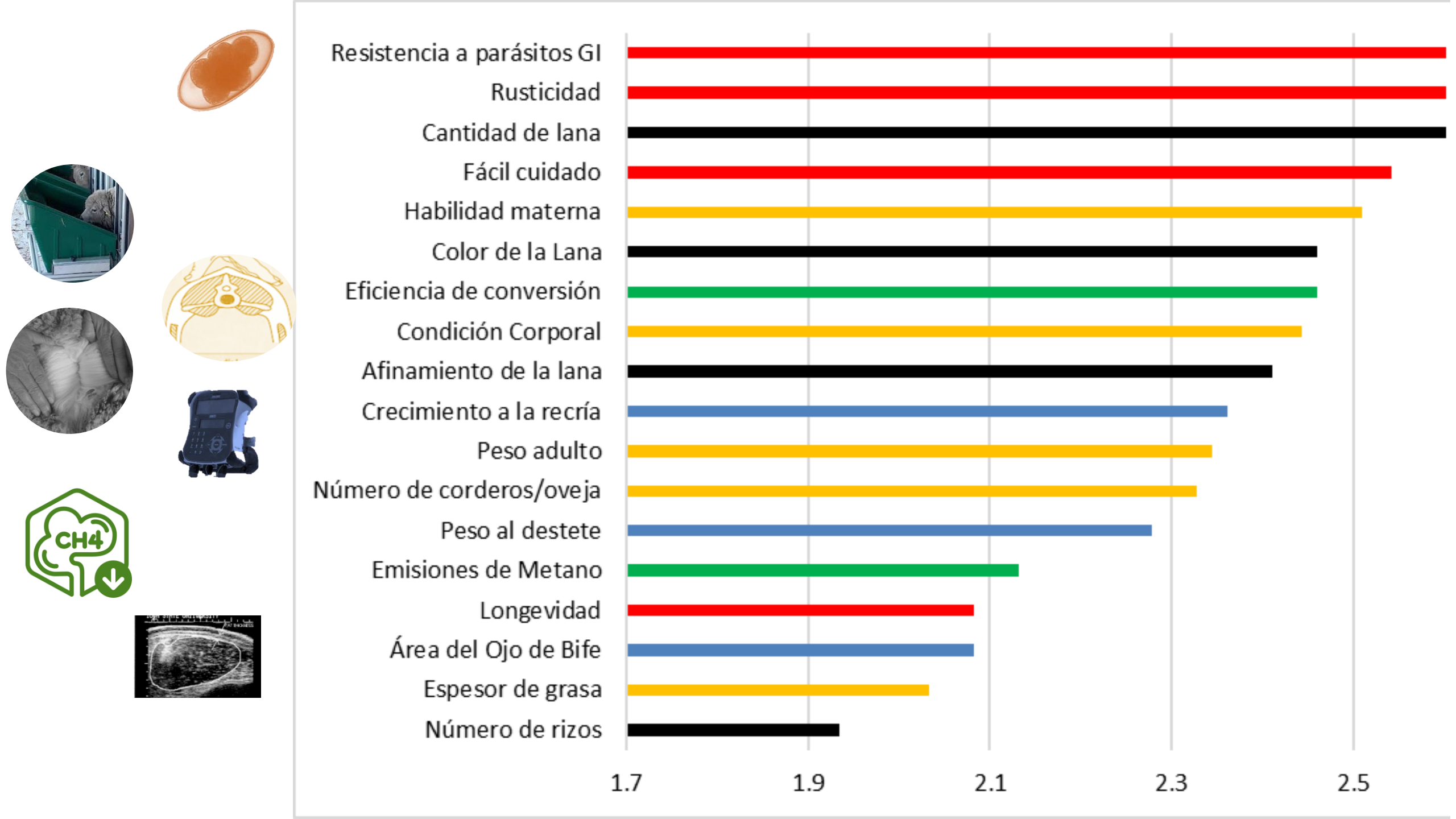




Nuevas características en evaluación

Pensando en el "Merino 2035"
SCMAU-INIA-SUL 19/10/2022 Salto

Gabriel Ciappesoni
Elly Navajas
Oscar Blumetto
Ignacio De Barbieri



Agroecología: Implementación en sistemas ganaderos

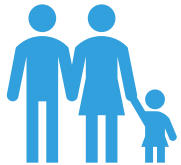


Bienestar animal

Cantidad y Calidad



Análisis Ciclo de Vida y stock de carbono



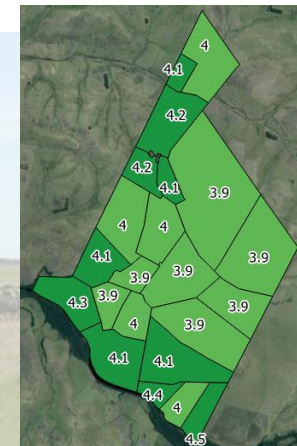
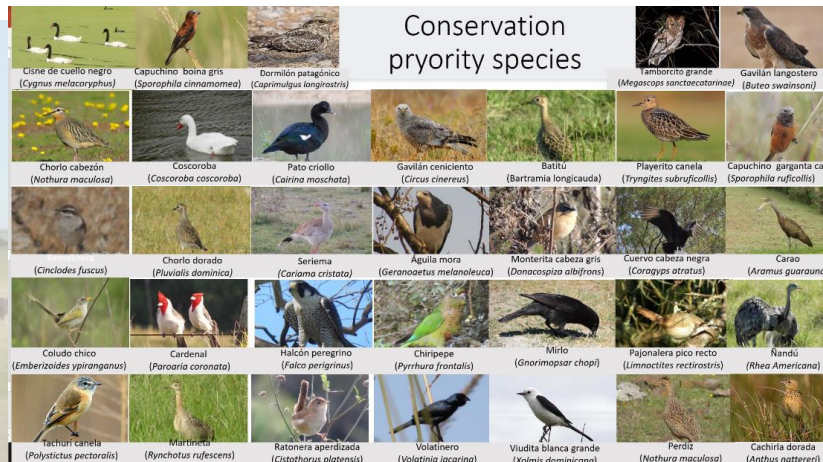
Huella Social

Conservación del ambiente



Uruguay
Wools

Biodiversidad



Índice de integridad ecosistémica

Blumetto et al. 2019

Genética: objetivos de selección Agroecológicos



¿Por qué queremos mejorar la eficiencia?



- ✓ Mantener producción - reduciendo consumo
- ✓ Menores costos de producción
- ✓ Impacto ambiental positivo por asociación favorable con metano

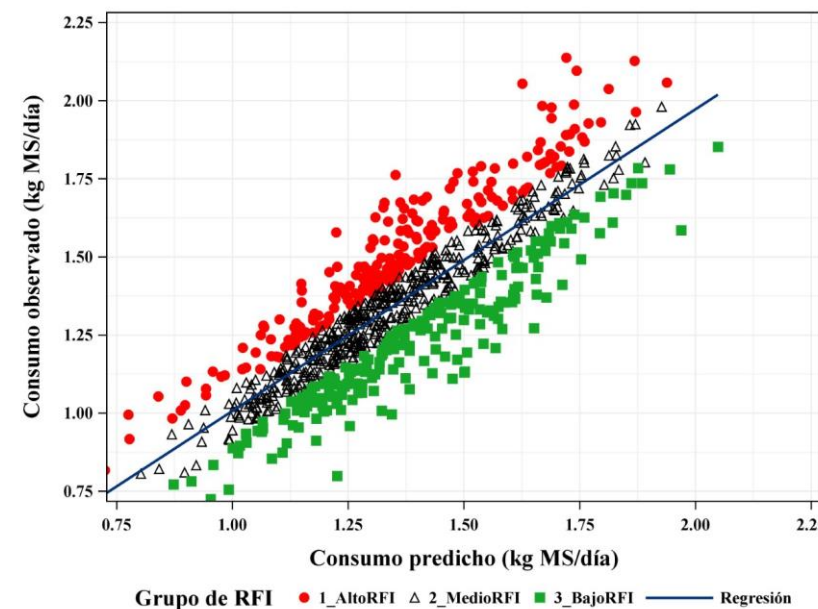
Consumo real (kg MS)



Consumo esperado

Peso metabólico promedio
Ganancia media diaria

Eficiencia de conversión (RFI)



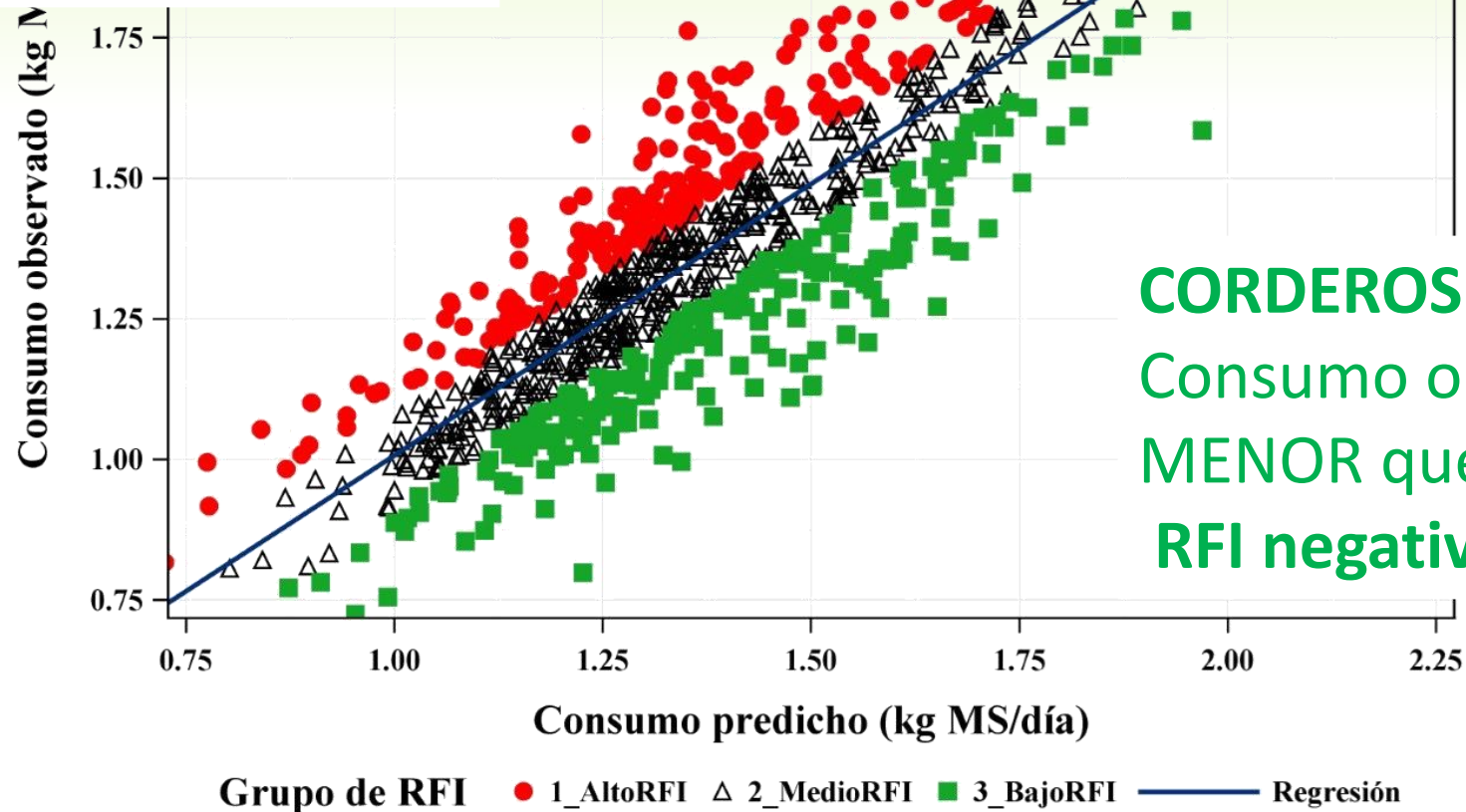
El proyecto SMARTER es financiado
por el programa Horizon 2020 de la Unión Europea
(acuerdo N°772787)



Eficiencia

CORDEROS MENOS EFICIENTES

Consumo observado
MAYOR que el predicho
RFI positivos



CORDEROS MÁS EFICIENTES
Consumo observado
MENOR que el predicho
RFI negativos



El proyecto SMARTER es financiado
por el programa Horizon 2020 de la Unión Europea
(acuerdo N°772787)





Eficiencia: medición de consumo de alimento y peso corporal

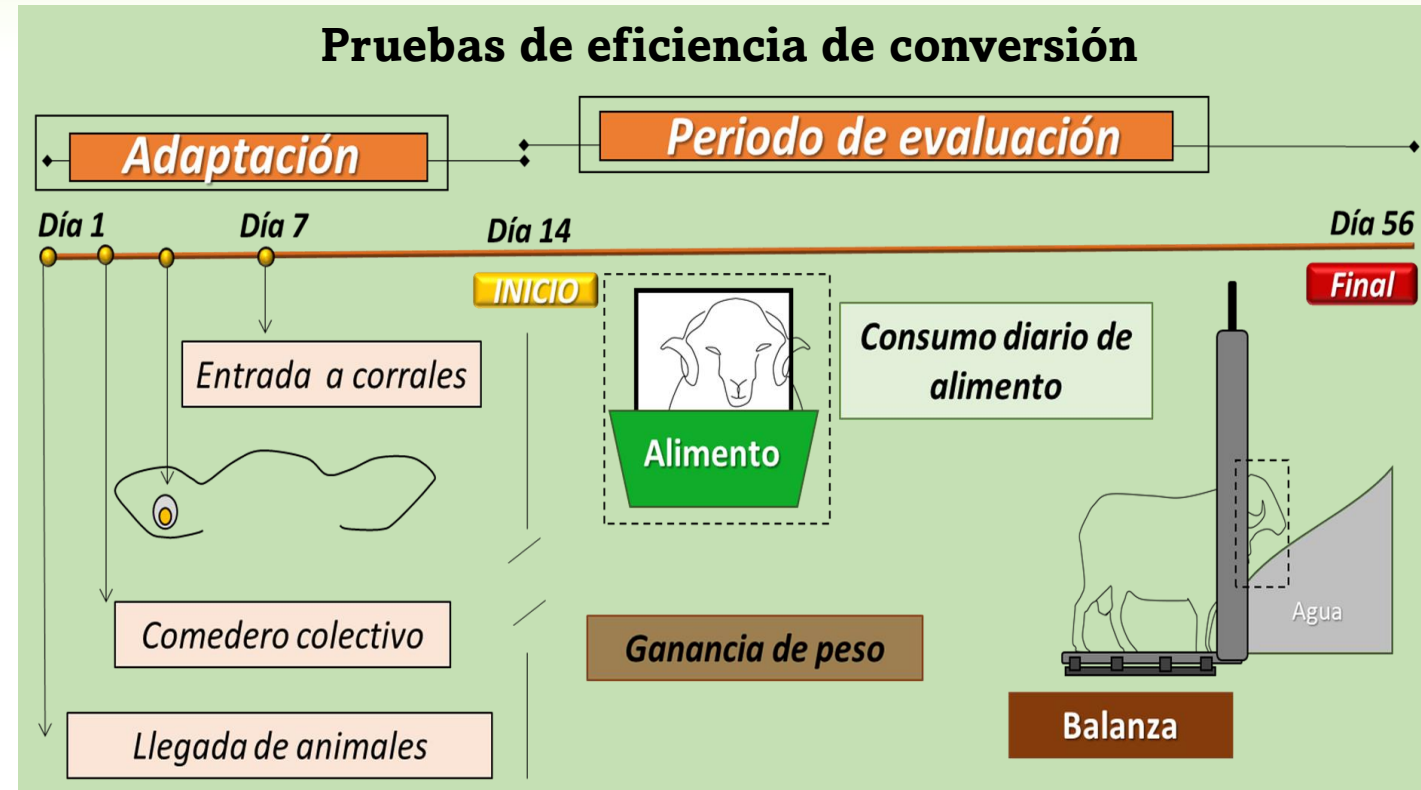


Pesaje individual a tiempo real

- Balanzas electrónicas juntos a los bebederos

Comederos automáticos

- Registro de consumo de alimento individual



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement N° 772787

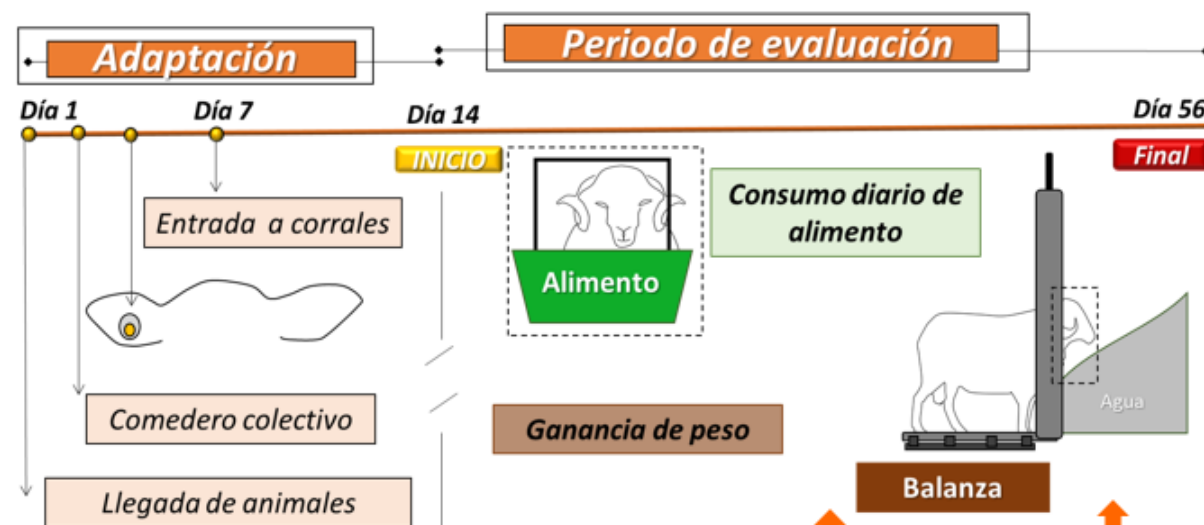
Smarter

Medición de emisiones de metano entérico



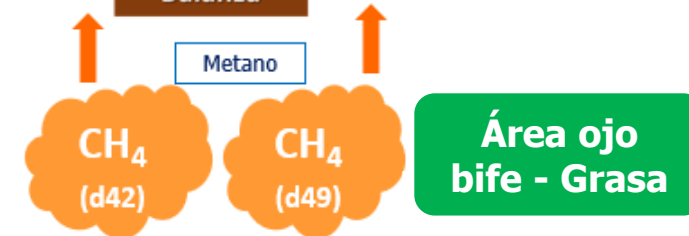
■ Cámara de acumulación portátil (PAC)

- Cámara transparente sellada
- Cada animal permanece en la cámara 40 minutos
- Los gases emitidos se acumulan en la cámara



Alfalfa

PC	FDA	FDN	C	EE
21,9	27,5	34,9	11,3	2,1

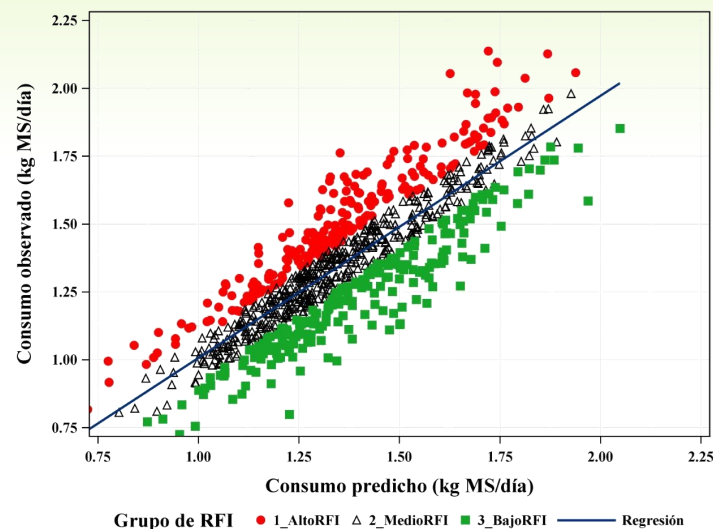


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement N° 772787

Smarter

Eficiencia y emisión - Contrastantes fenotipo

Barbieri et al. 2020, Navajas et al. 2021, De Barbieri et al. EAAP



	Alta efi	Medio	Baja efi
Consumo residual del alimento (kgDM/d)	-0.17 c	-0.01 b	0.15 a
Consumo (kgDM/d)	1.2 c	1.3 b	1.5 a
Conversión alimento/producto	6.4 c	7.4 b	8.5 a
Visitas a comer	54 c	60 b	73 a
Metano (g/d)	22.6 b	22.9 b	24.1 a
Metano/alimento (g/kgDM)	7.1 a	6.4 b	5.9 b
Metano/ganancia de PV (g/kgBWG)	6.9 b	7.1 b	7.5 a



Eficientes 20-23 % <consumo

Eficientes 6 % <metano (g/d)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement N° 772787

Smarter



Eficiencia y emisión

Heredabilidades

Correlaciones genéticas

	RFI	Cons.	O ₂	CH ₄	CO ₂	PVS
RFI	0.27					
Consumo		0.38				
O ₂			0.26			
CH ₄				0.23		
CO ₂					0.27	
PVS						0.41

Correlaciones fenotípicas



Simulación: sistemas ovinos más eficientes



P	Emisión original	Consumo EM/día		Emisión CH ₄ (g/día)		PVS (kg)	
	kg CO ₂ eq/kg PVS	kg CO ₂ eq/kg PVS	Red. (%)	kg CO ₂ eq/kg PVS	Red. (%)	kg CO ₂ eq/kg PVS	Red. (%)

Diferentes escenarios cambiando la genética de la majada

- De la media fenotípica a un **25% superior**
- Se alcanza con **carneros 1-5% superiores**

↓14%

↓17%

↑13%





INSTITUCIONES PARTICIPANTES del Proyecto Smarter

SMALL RuminanTs breeding for Efficiency and Resilience



Sociedad Criadores
Merino Australiano
del Uruguay



CRILU
CONSORCIO REGIONAL
DE INNOVACIÓN
DE LANA ULTRAFINA



El proyecto SMARTER es financiado
por el programa Horizon 2020 de la Unión Europea
(acuerdo N°772787)

www.smarterproject.eu



MESA REDONDA
SMARTER EN URUGUAY

Smarter

INSTITUCIONES SOCIAS del Proyecto Smarter

SMALL RuminanTs breeding for Efficiency and Resilience



El proyecto SMARTER es financiado
por el programa Horizon 2020 de la Unión Europea
(acuerdo N°772787)

www.smarterproject.eu



MESA REDONDA
SMARTER EN URUGUAY