



FORO Final

Uruguay

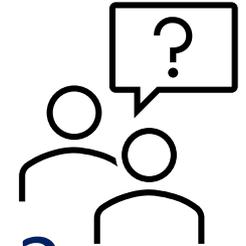
Ing. Agr. Ana Pedemonte
Área de Información y
Estudios Económicos INALE

¿CÓMO EVOLUCIONARON LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN URUGUAY?

Ing. Agr. Ana Pedemonte

Ing. Agr. Jorge Artagaveytia

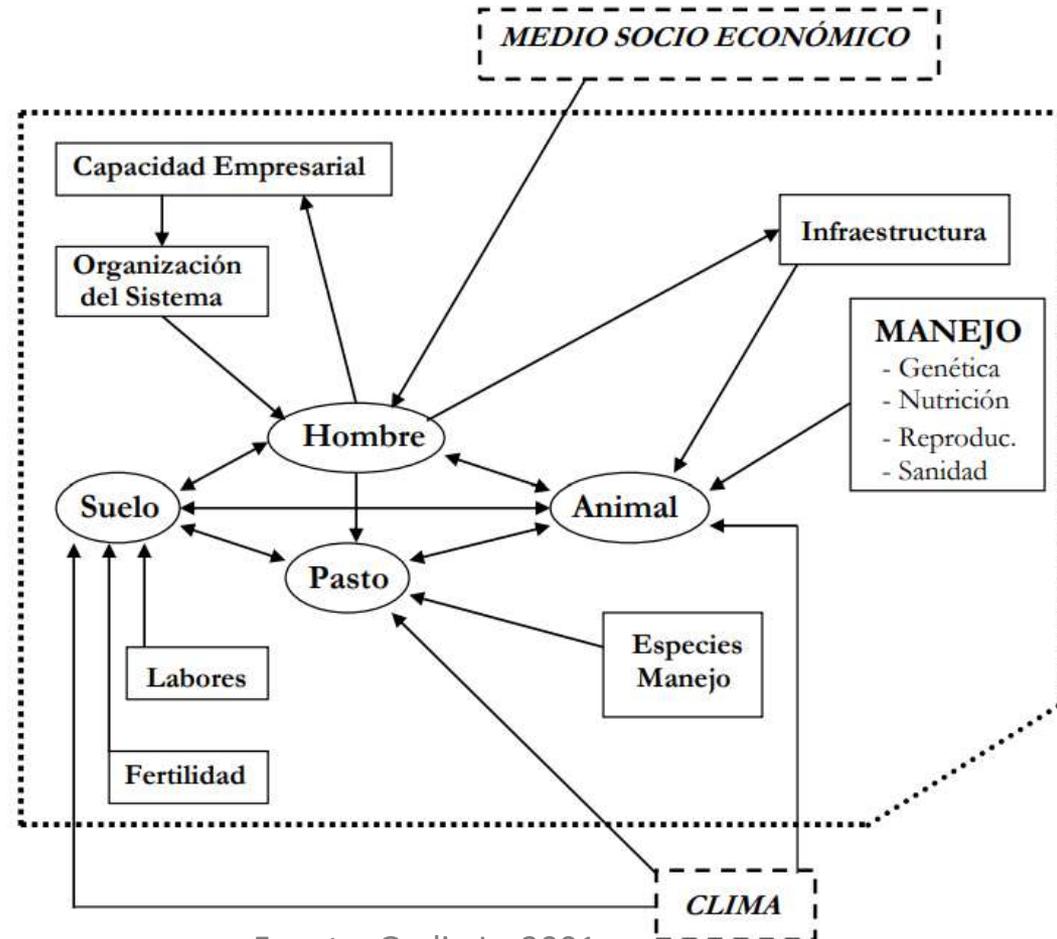
Ing. Agr. Gabriel Giudice



- ¿Qué es un sistema de producción?
- ¿Cómo es su estructura productiva?
- ¿Qué resultados tienen?
- ¿Qué pasó con los sistemas en los últimos 5 años?

¿Qué es un sistema?

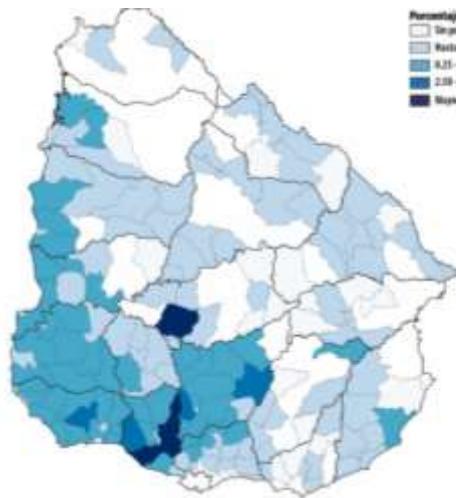
Conjunto **componentes**, dentro de un **límite**, que **interactúan** con un propósito en común y pueden **reaccionar como un todo** frente a estímulo externo .



Spedding, 1996)

Fuente: Godio L, 2001

¿De dónde se partió?



Porcentaje del total

- Sin producción
- Hasta 0.25
- 0.25 - 1.00
- 1.00 - 1.50
- Mayor a 1.50



Estadísticas en web

Modelos Lecheros

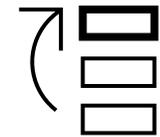
Sistemas de Producción

Clasificación producción
y productividad

Tipología formas
producir

Antecedente: Sistemas de Producción Encuesta 2014 (Fagro, Gravina V.)

¿Cómo se identificaron?



- **Muestra:**
 - 301 remitentes: representan 2.221 establecimientos
 - Sin mega- emprendimientos,
 - Sólo sistemas pastoriles,
 - Remisión más 50% ingreso total
- **Análisis de clúster:**
 - Grupos con mayor similitud entre los integrantes
 - Diferencias entre grupos
 - Método: Análisis de Clúster k-medias
 - Excluyeron 20 casos (200 establecimientos)



Sistemas identificados



Alto Consumo de Pasto (ACP)



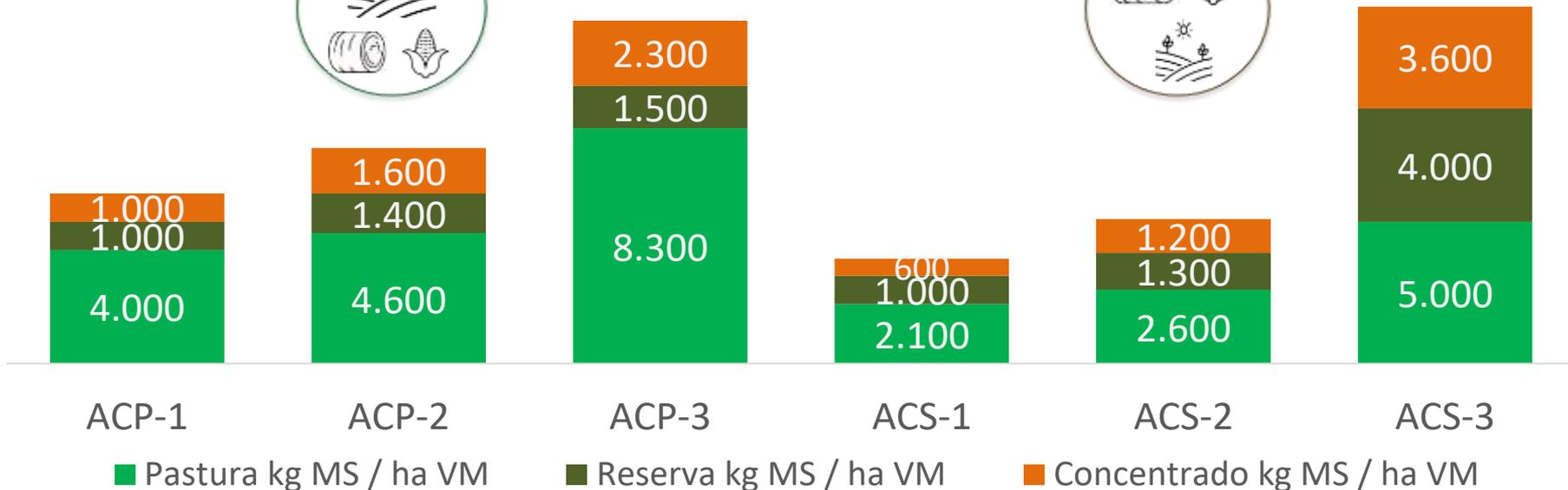
Alto Consumo de Suplemento (ACS)



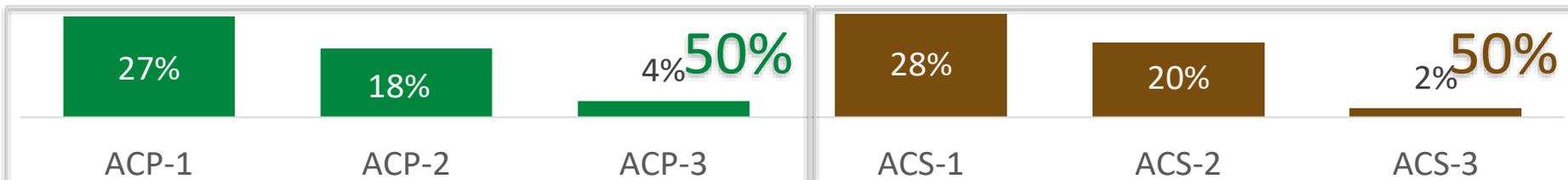
¿Cómo son los sistemas?

	ACP-1	ACP-2	ACP-3	ACS-1	ACS-2	ACS-3	Promedio
VM / ha VM	1,2	1,3	2,1	0,8	0,8	2,1	1,1
Litros/VO/ d	15	21	19	13	21	21	17
Litros /ha VM	4.500	7.300	11.400	2.500	5.000	12.900	5.100

¿Cómo son los sistemas?



Establecimientos

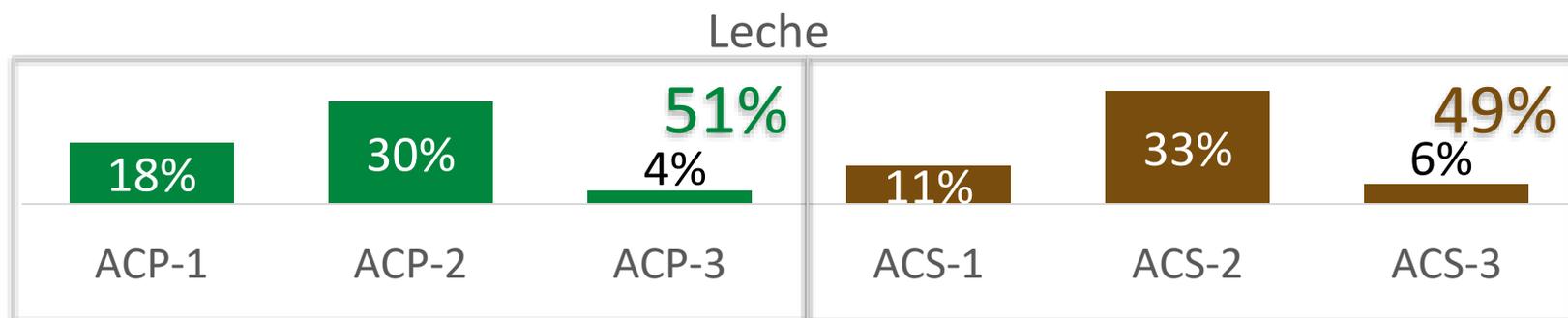


¿Cómo son los sistemas?

	ACP-1	ACP-2	ACP-3	ACS-1	ACS-2	ACS-3
Concentrado (kg MS/VM/d)	2,2	3,4	2,9	2,3	3,9	4,8
Concentrado (g MS/ litro)	200	210	200	260	230	290
Reserva (kg MS/VM/d)	2,4	3,1	1,9	3,5	4,4	5,4
Reserva (g MS/ litro)	230	200	130	390	270	310
Reserva comprada (%)	12%	9%	4%	10%	2%	34%
Holando americana (%)	71%	75%	66%	82%	79%	80%

¿Qué cantidad de leche producen?

(litros)	ACP-1	ACP-2	ACP-3	ACS-1	ACS-2	ACS-3
Promedio	500.000	1.200.000	650.000	300.000	1.300.000	1.900.000
Mínimo	32.000	60.000	63.000	50.000	213.000	193.000
Máximo	4.800.000	8.700.000	5.600.000	5.750.000	8.000.000	11.000.000



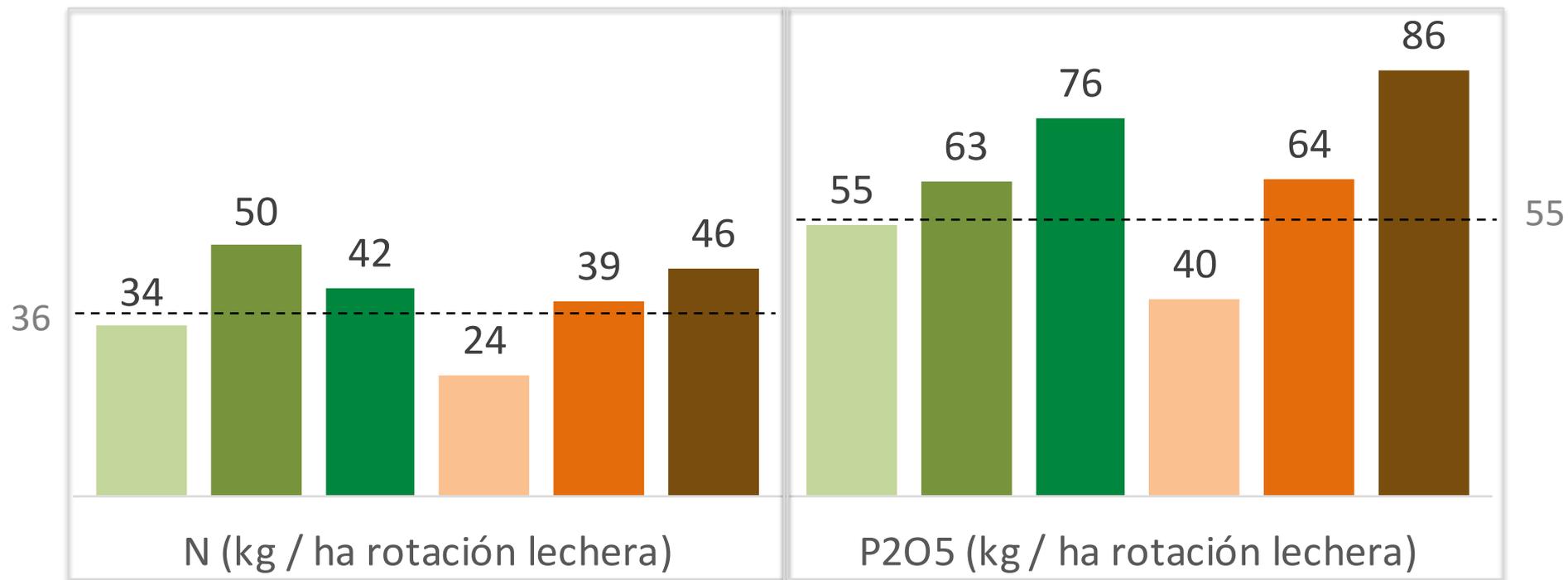
Diversidad de tamaños en cada sistema

¿Con qué recursos cuentan?

	ACP-1	ACP-2	ACP-3	ACS-1	ACS-2	ACS-3
Vacas masa (VM)	122	214	118	86	205	285
Trabajadores/as	3,7	4,8	3,2	3,2	5,7	5,8
Superficie total (ha)	163	257	85	184	360	291

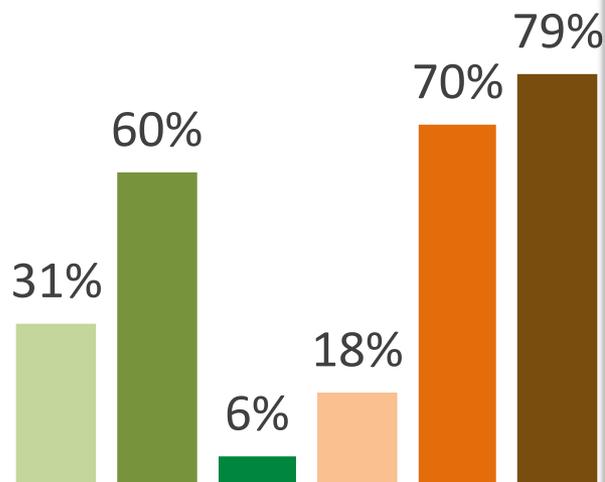
¿Qué tecnologías aplican?

■ ACP-1 ■ ACP-2 ■ ACP-3 ■ ACS-1 ■ ACS-2 ■ ACS-3

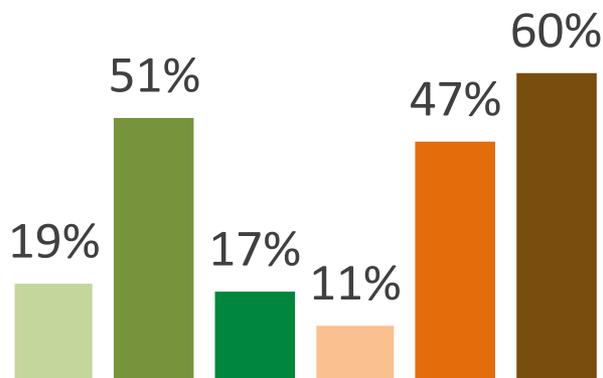


¿Qué tecnologías aplican?

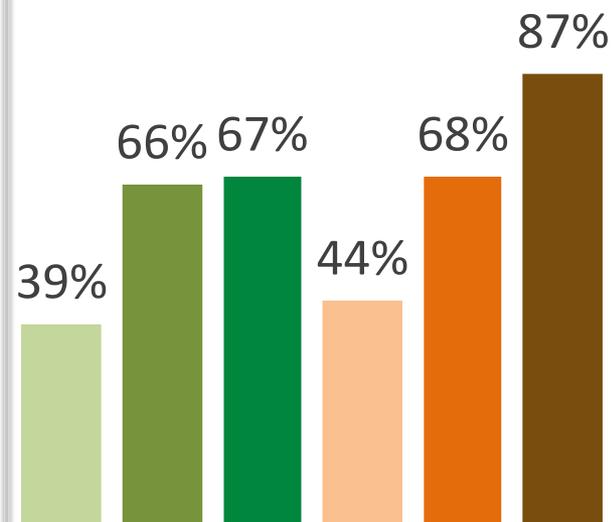
■ ACP-1 ■ ACP-2 ■ ACP-3 ■ ACS-1 ■ ACS-2 ■ ACS-3



Cuenta con mixer o vagón



Cuenta con plaza
alimentación



Acceso a bebederos en
pastoreo

¿Qué resultados económicos tienen?



- Estimados con:
 - Coeficientes promedio de cada sistema:
 - Recursos (tierra, animales, personas, mejoras, maquinarias)
 - Manejo (usos de suelo, tecnologías aplicadas)
 - Precios año 2021

¿Qué resultados económicos tienen?



Precio: 0,34 USD

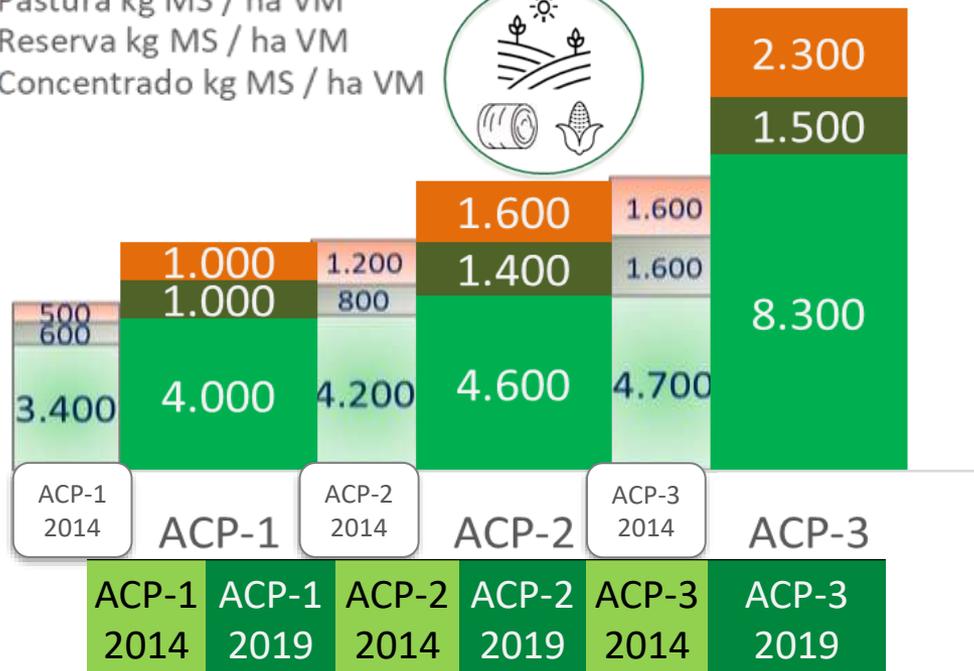
	ACP-1	ACP-2	ACP-3	ACS-1	ACS-2	ACS-3
Ingreso de Capital (USD/ ha)	256	574	838	34	261	756
Relación I/P	0,78	0,68	0,70	0,95	0,79	0,69
Costo con renta e intereses (USD/ litro)	0,27	0,23	0,23	0,34	0,28	0,22

25% establecimientos

Estrategias de alta carga logran ingresos similares con costos bajos con sistemas de alimentación diferentes

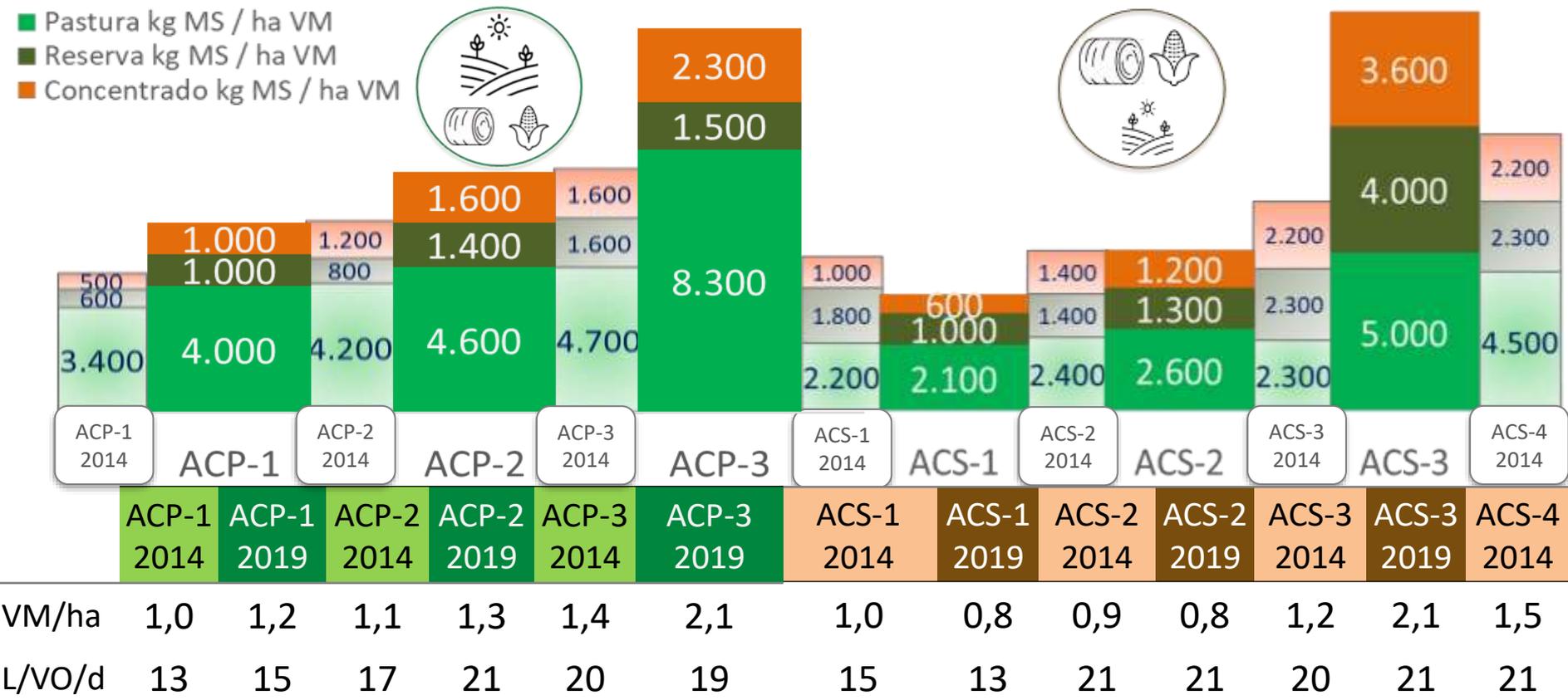
¿Cómo evolucionaron en 5 años?

- Pastura kg MS / ha VM
- Reserva kg MS / ha VM
- Concentrado kg MS / ha VM



VM/ha	1,0	1,2	1,1	1,3	1,4	2,1
L/VO/d	13	15	17	21	20	19

¿Cómo evolucionaron en 5 años?



Entre 2014 y 2019 aumentó el pasto en la dieta

¿Qué se plantean mejorar?

	ACP-1	ACP-2	ACP-3	ACS-1	ACS-2	ACS-3
Aumentar consumo de pasto	87%	91%	78%	88%	86%	87%
Problema: Baja carga	15%	12%	0%	19%	15%	0%

Consenso en aumentar el consumo de pasto
No siempre se visualiza baja carga como problema

mensajes



- En 5 años:
 - Indicadores promedio de la lechería se mantuvieron con comportamientos diferentes
 - Sistemas con aumentos de carga y sistemas con reducción de carga
 - Aumento de la inclusión de pasto en la dieta

mensajes



- Hay tambos comerciales que han logrado implementar las propuestas de la investigación
- Estrategias de alta carga con sistemas de alimentación diferentes logran ingresos similares con costos bajos
- Los sistemas de producción tienen desafíos (ambientales, productivos, económicos) que requieren de transferencia tecnológica

apedemonte@inale.org

