

20  
JULIO  
2022



JORNADA TÉCNICA LECHERA

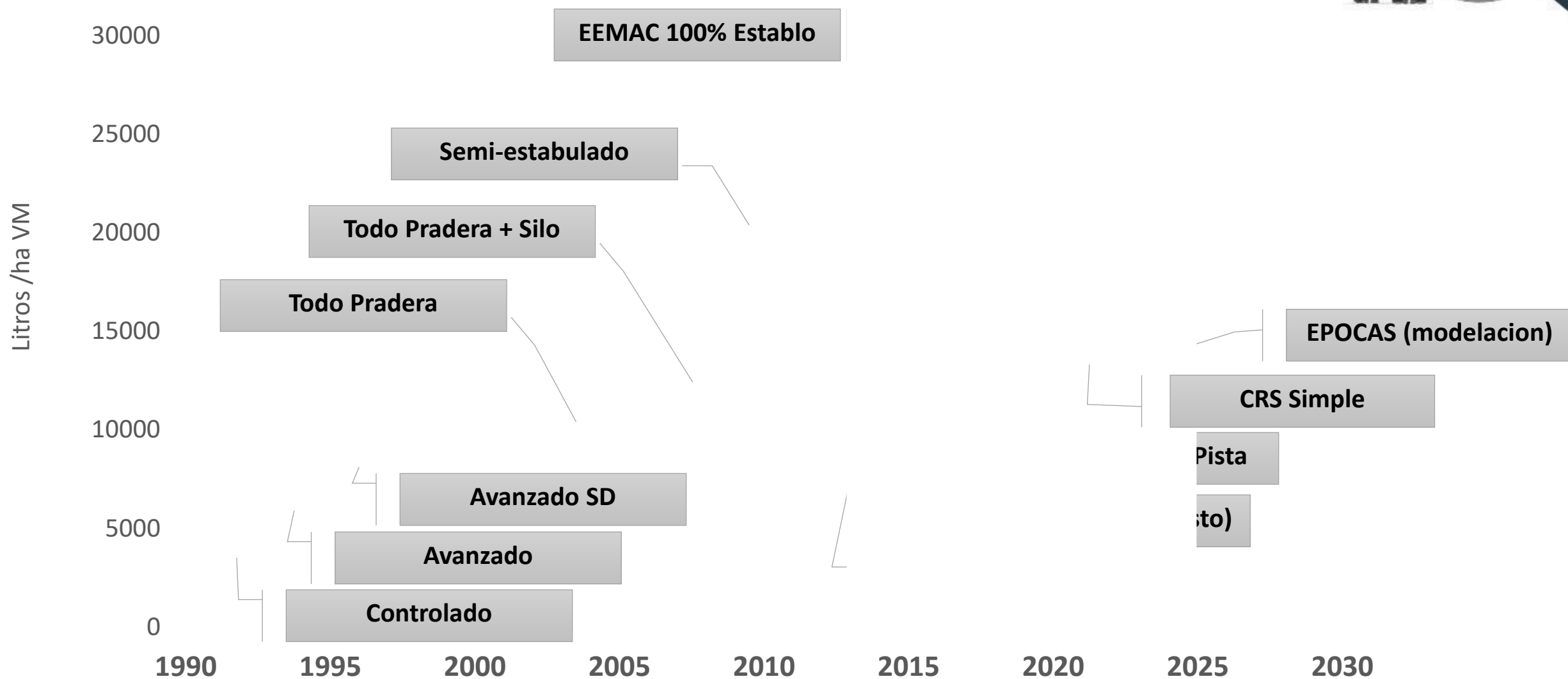
## SISTEMAS DE PRODUCCIÓN HOY ¿CÓMO CAPITALIZAR OPORTUNIDADES?

# Investigación en sistemas: camino recorrido y nuevas preguntas

Santiago Fariña, Alejandro La Manna y Pablo Chilibroste

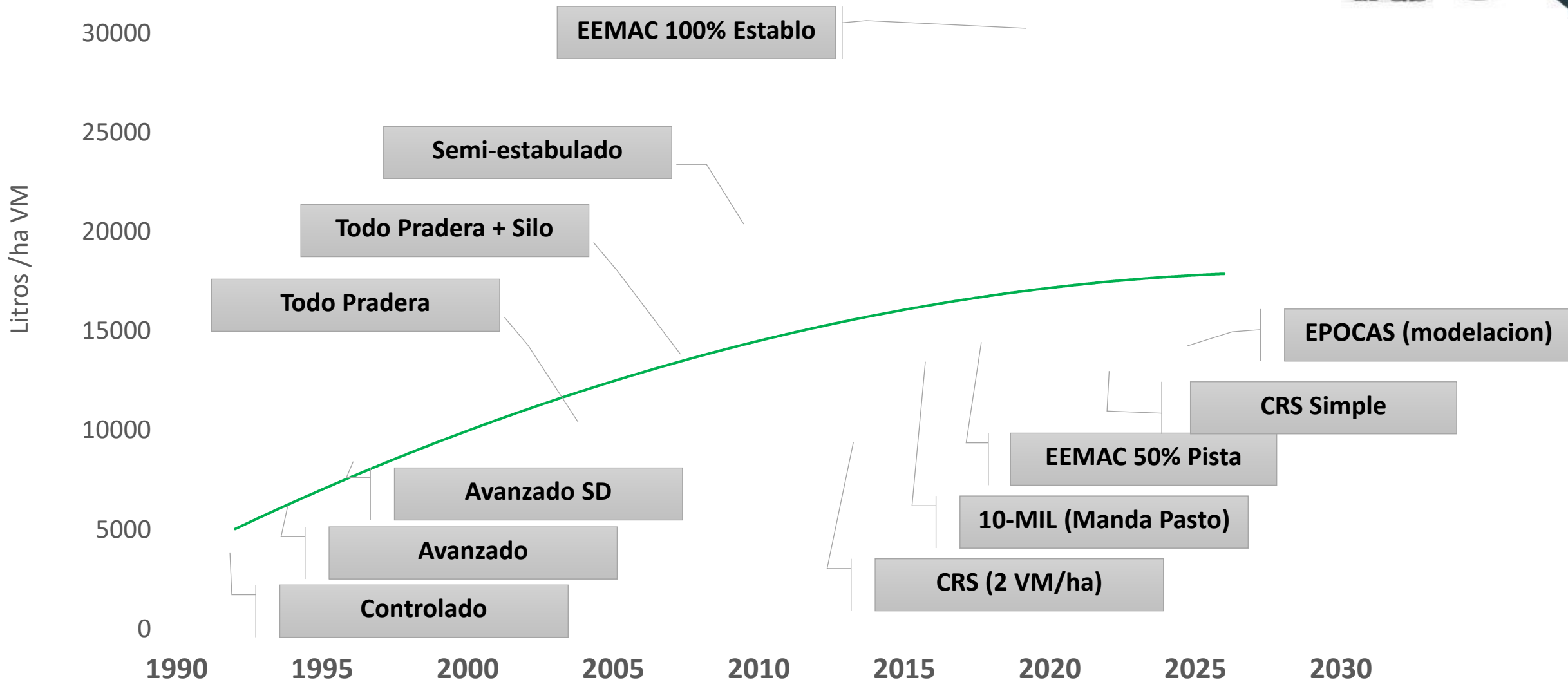


# El camino de la productividad...¿hasta dónde?



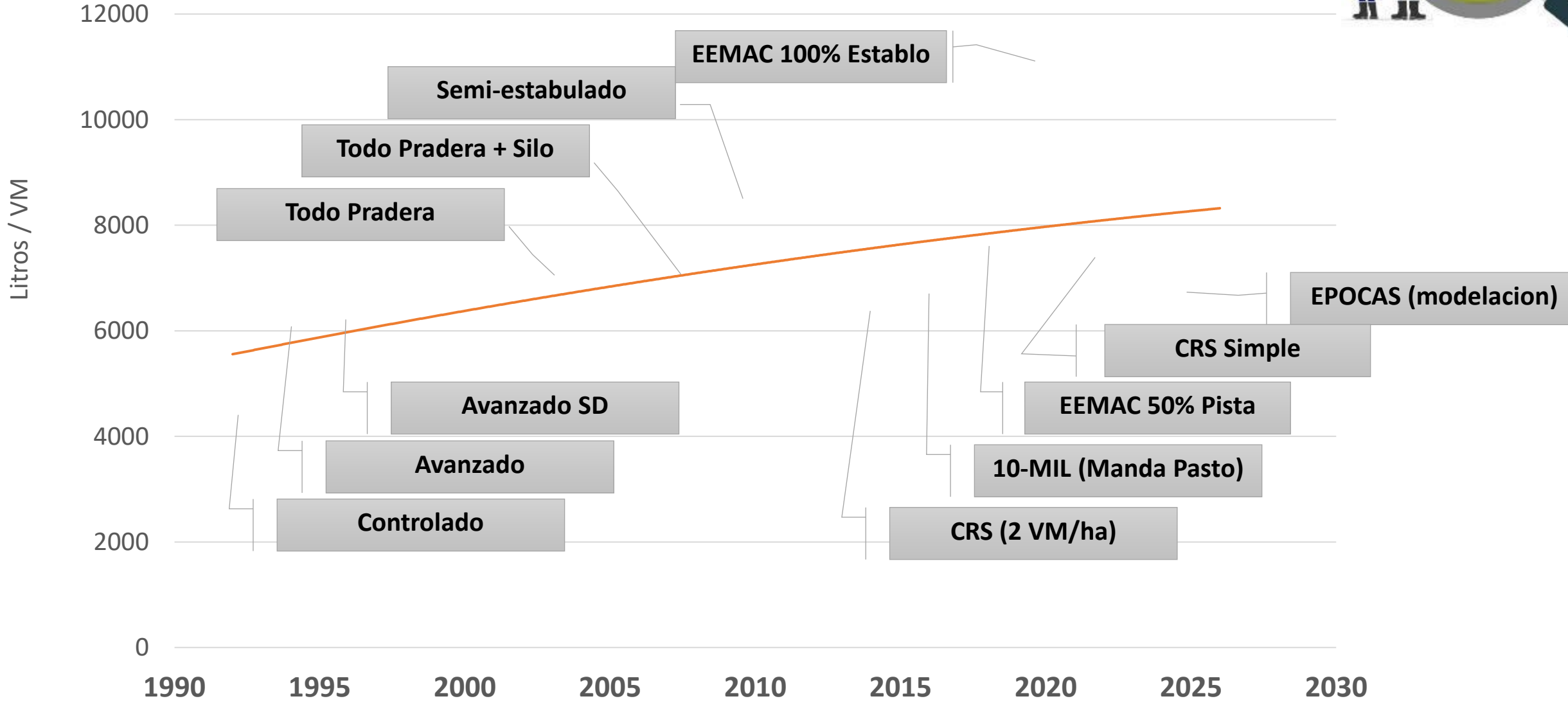


# El camino de la productividad...¿hasta dónde?



# El camino de la productividad...¿hasta dónde?

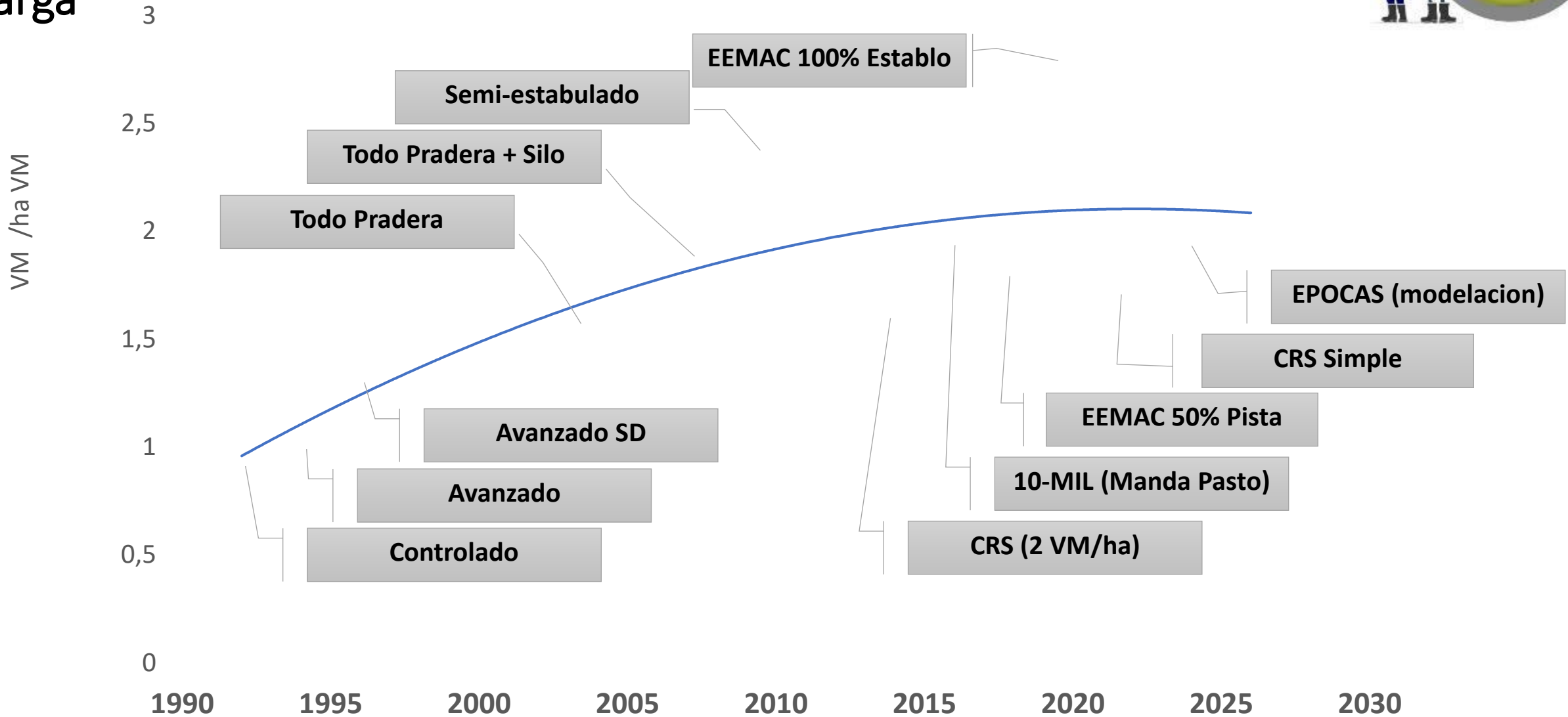
## Producción individual



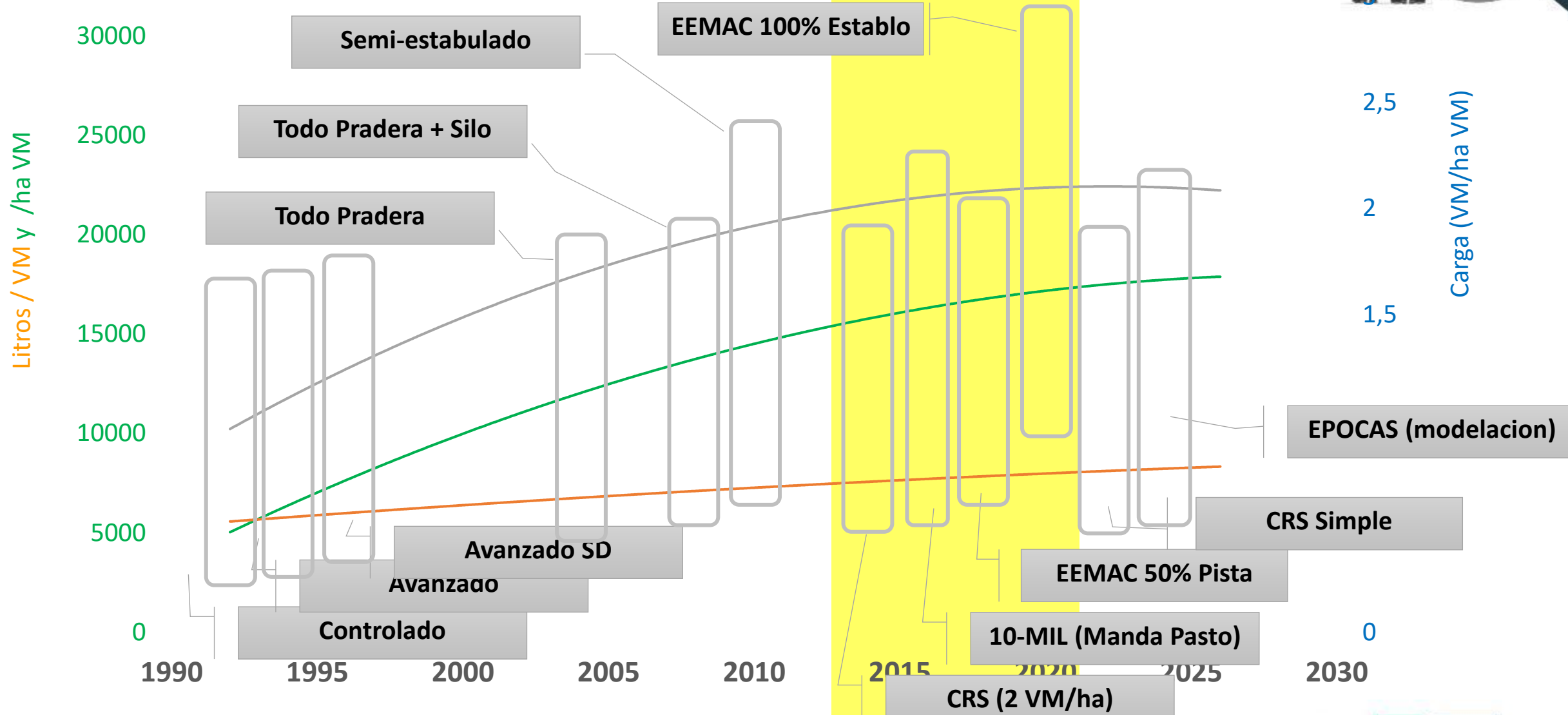
# El camino de la productividad...¿hasta dónde?



## Carga

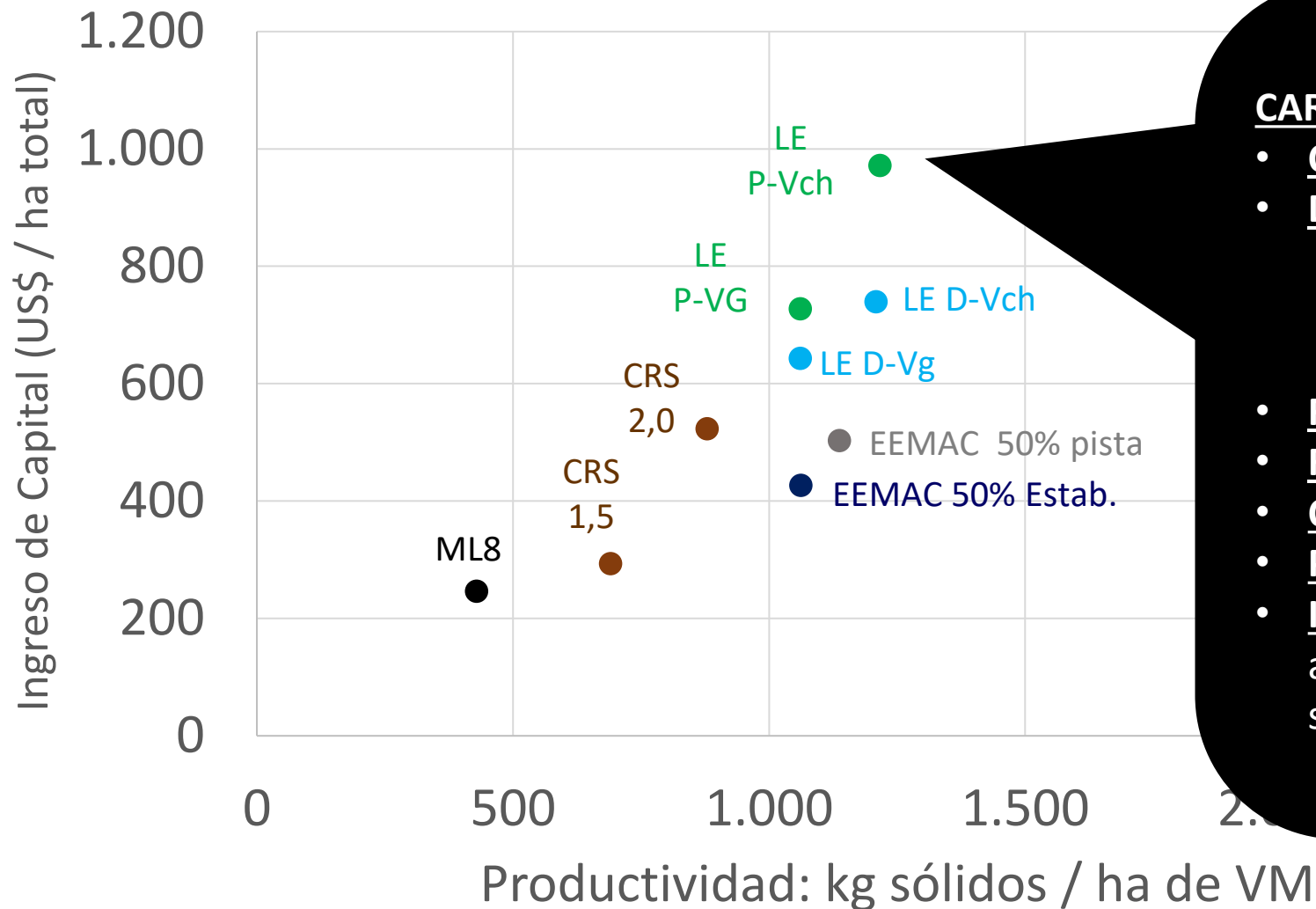


# El camino de la productividad...¿hasta dónde?





# PRODUCTIVIDAD E INGRESO DE CAPITAL



## CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- **Carga:** 2-2,5 VM/ha VM
- **Dieta:**
  - 45-50% pastoreo directo
  - 20-25% reservas
  - 30% concentrado
- **Forraje:** 8-10 ton MS consumida/ha
- **Rotación:** 4 años pradera + 1 año CV-VI
- **Concentrado:** 6-7 kg MS/d (5 ton MS/ha)
- **P. individual:** 1,6 kg sólidos/VM/día
- **Infraestructura x 6:** caminería, pista alimentación, sombra, agua en parcela, sala ordeño y efluentes



# ¿Qué nos limita al crecimiento en predios comerciales?

## Encuesta 2019

55% tierra negra  
18 vacas/órgano\*  
59% sin sombra  
89% no artificial  
77% sin agua en parcela  
81 % encierro sin plaza

- CALLEJONES
- SALA DE ORDEÑE
- CORRAL DE ESPERA
- SOMBRA
- AGUADAS
- **PLAZA DE ALIMENTACIÓN**

INFRAESTRUCTURA



**Foro inale**  
Uruguay  
*Tendencias y desafíos  
de la lechería mundial*



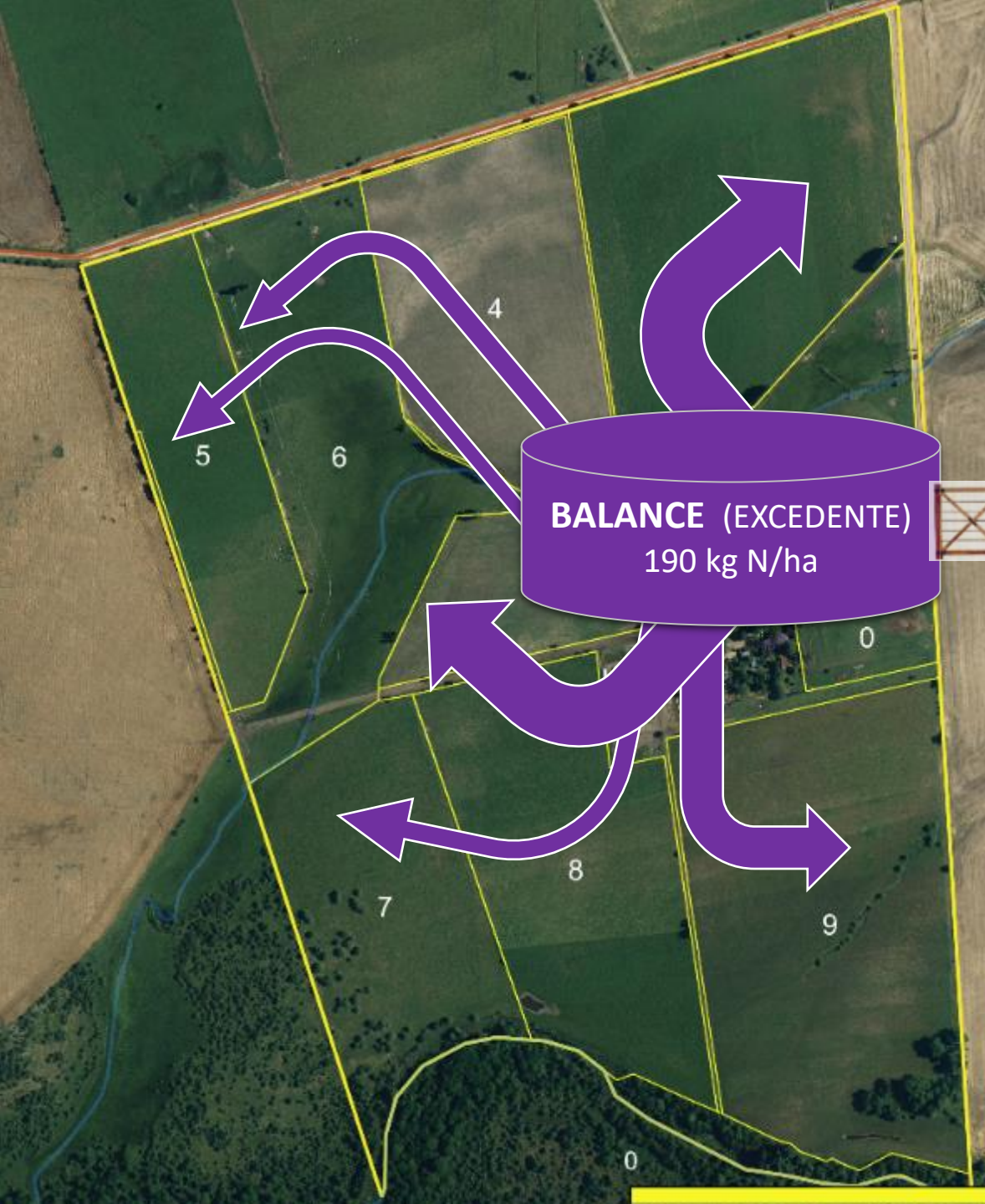
[www.inale.org](http://www.inale.org)

[@inale\\_uy](https://twitter.com/inale_uy)

[/INALEUruguay](https://www.youtube.com/INALEUruguay)



# Nutrientes: balance y distribución



**BALANCE (EXCEDENTE)**  
190 kg N/ha

## ENTRADAS

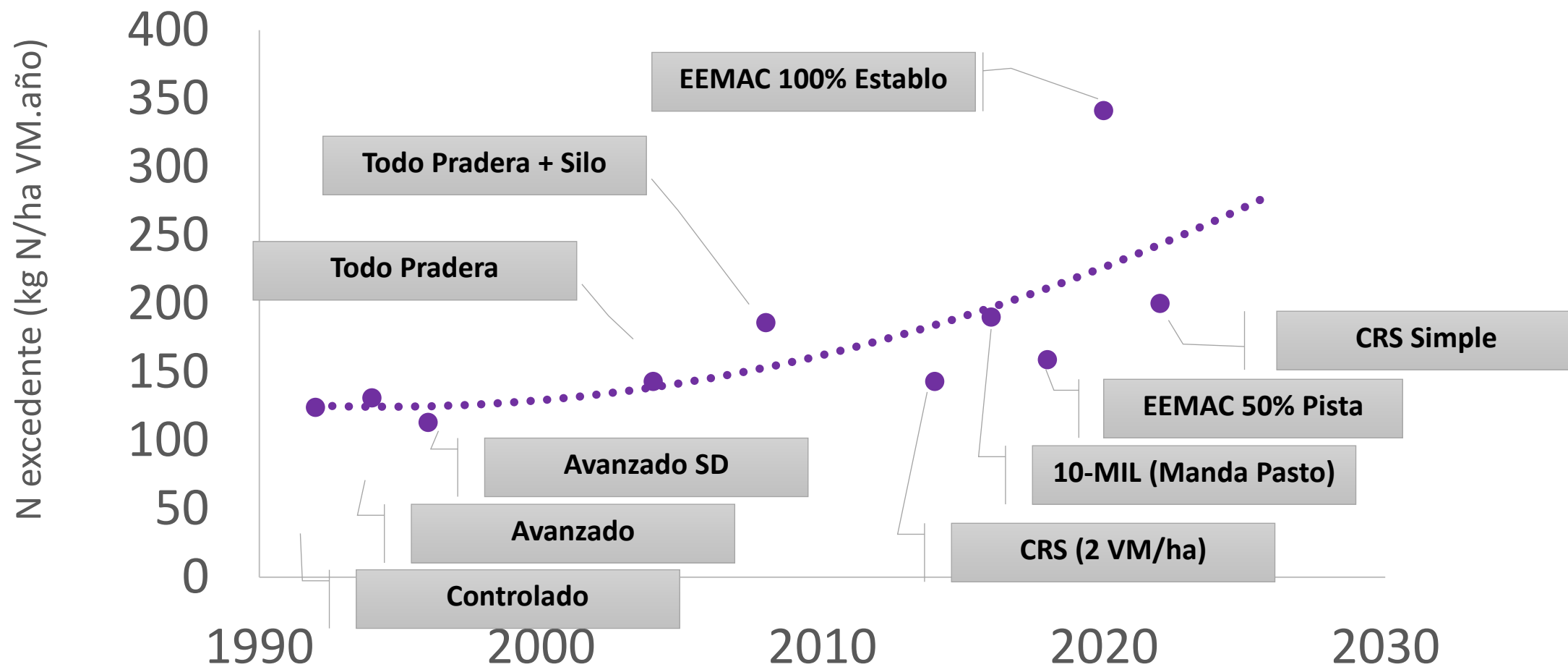
(fertilizante, concentrado y otros)  
292 kg N/ha

**SALIDAS** (leche y otros)  
102 kg N/ha

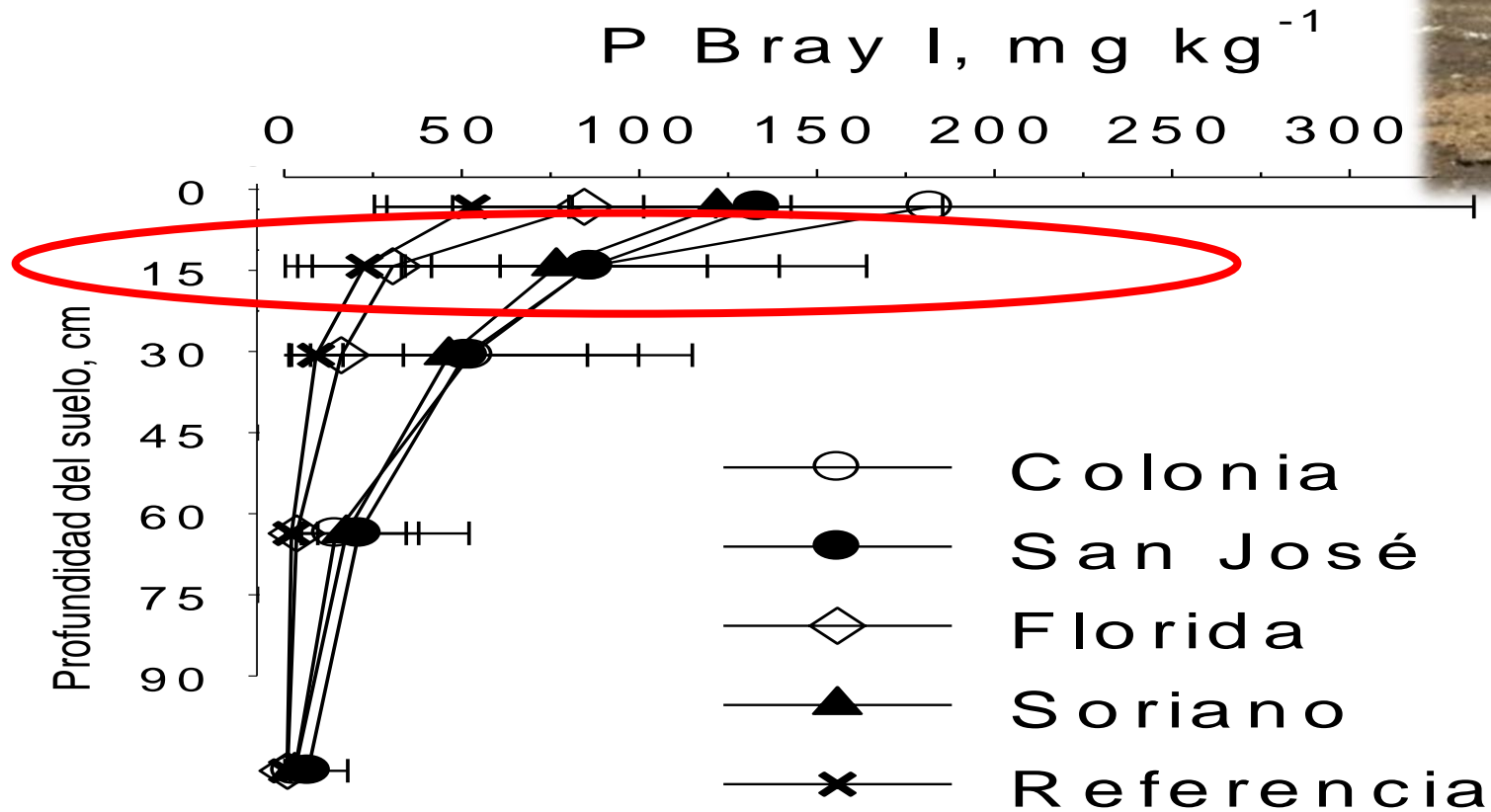
Stirling (2022)



# Excedente de N del sistema

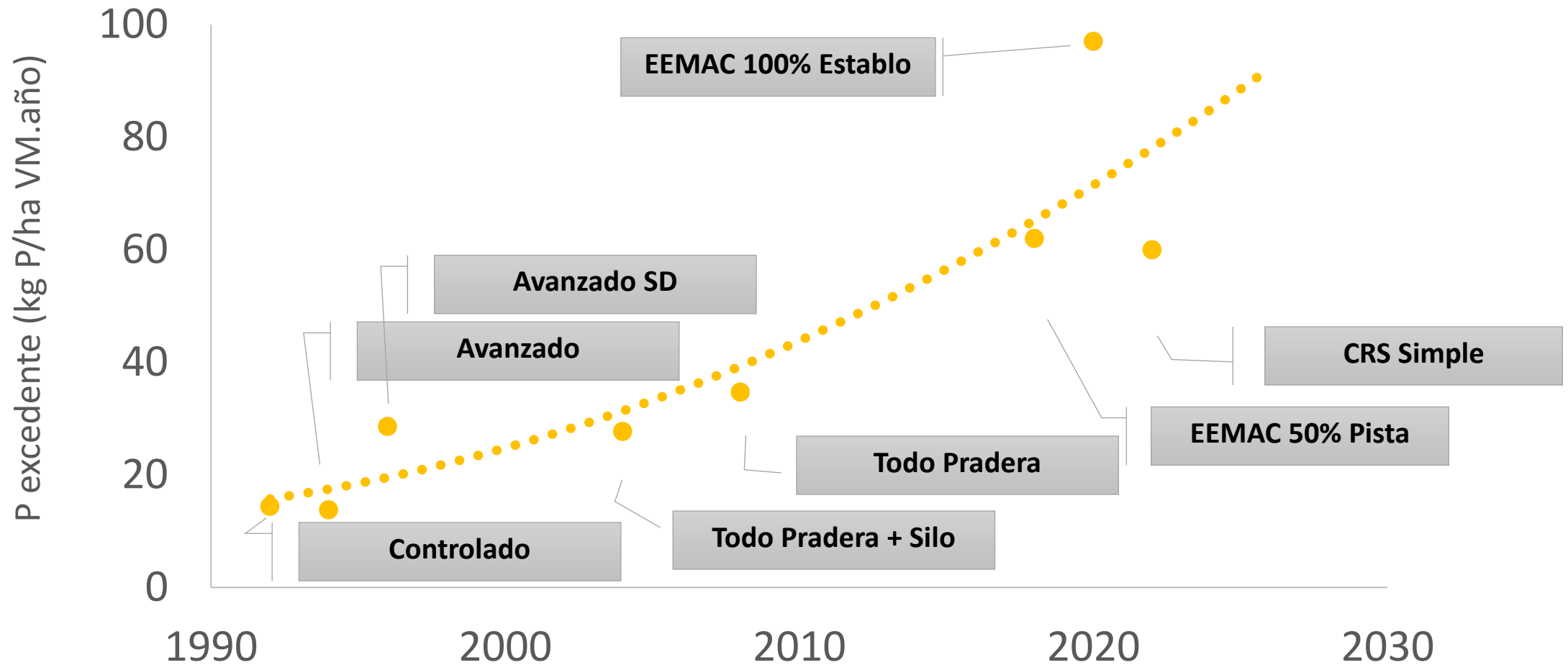


# Donde pasan las vacas queda el P

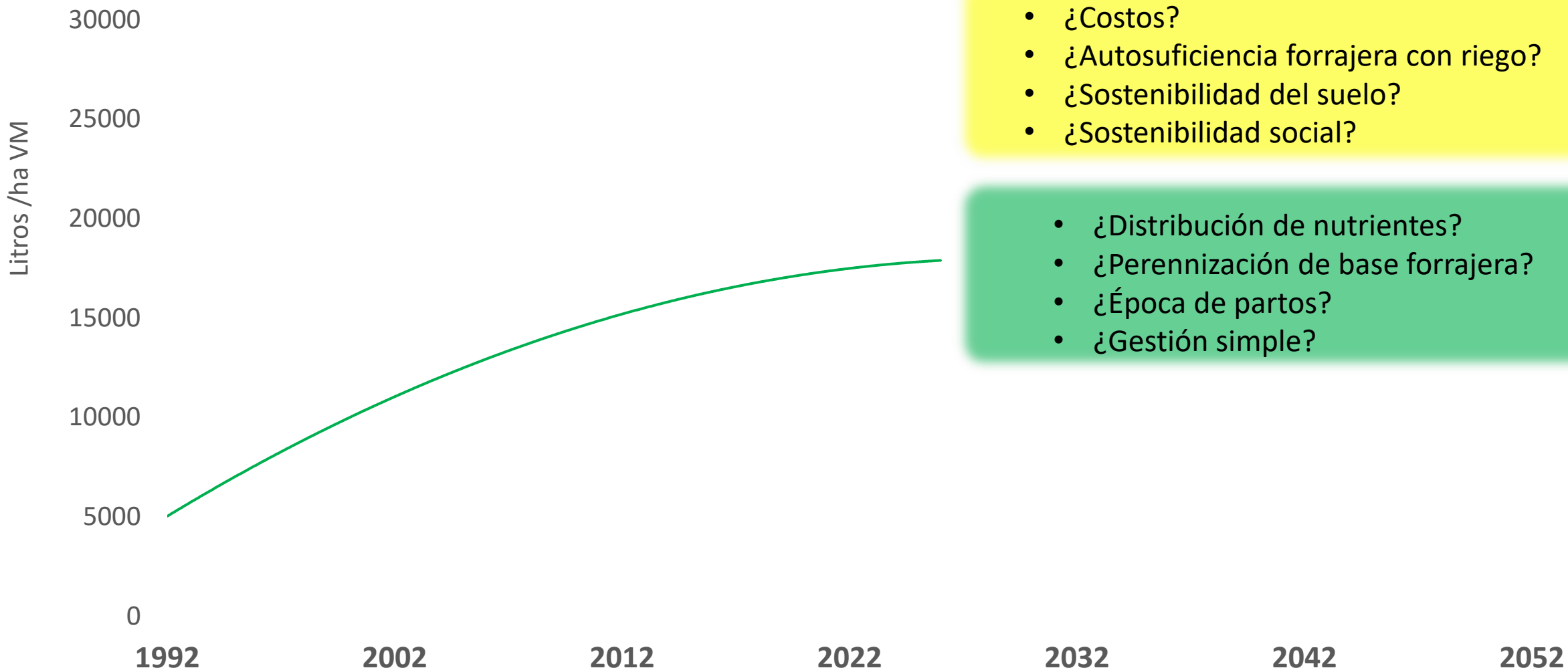




# Excedente de P del sistema



# El camino de la productividad...¿hasta donde?



- ¿Costos?
- ¿Autosuficiencia forrajera con riego?
- ¿Sostenibilidad del suelo?
- ¿Sostenibilidad social?

- ¿Distribución de nutrientes?
- ¿Perennización de base forrajera?
- ¿Época de partos?
- ¿Gestión simple?





En 1992 se sube la primera fotografía a Internet.

¿Agua?  
¿Ecotoxicidad? ¿Biodiversidad?  
¿Digitalización/Automatización?  
¿Elección de los futuros jóvenes?  
¿Ética animal?  
¿Cambio climático?



1992

2002

2012

2022

2032

2042

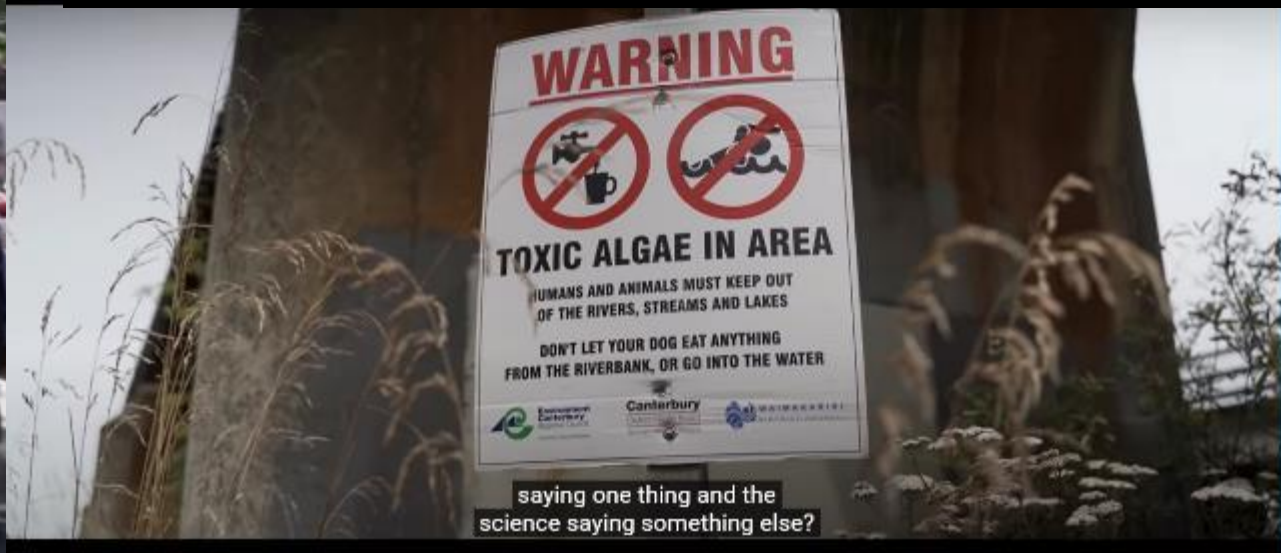
2052

# Nueva Zelanda

MILKED - White Lies In Dairy Land [OFFICIAL DOCUMENTARY]



- What do we want?  
- Climate reduction!







JORNADA TÉCNICA LECHERA 2022



# No tan lejos

¡ATENCIÓN, URUGUAY! Las gallinas de su país son sometidas a pasar sus vidas **encerradas en jaulas** minúsculas, rodeadas de suciedad y hasta cadáveres de sus compañeras. No podemos permitir que esto siga así.

..//..

Lanzando nuestra campaña libre de jaulas en Uruguay, **pedimos a Ta-Ta, Disco y Tienda Inglesa que dejen de vender huevos provenientes de estos crueles sistemas de producción:** las jaulas en batería. Los supermercados líderes del mercado **uruguayo también ser líderes del bienestar animal.**

Súmate a nuestra campaña

309 mil reproducciones (al 19/7/22)





# Reflexiones de cierre

- El camino de crecimiento en productividad (carga x PI) ya no es lineal.
- El límite actual lo está marcando la autosuficiencia forrajera en seco.
- Tenemos certezas sobre manejo y resultado \$\$ de sistemas pastoriles mixtos de alta carga y consumo de forraje (2-2,5 vacas/ha y 8-10 ton MS/ha).
- No hay certezas aún en sistemas que van más allá: resultado económico, manejo de nutrientes, percepción de la sociedad.
- Infraestructura como necesidad transversal: oportunidad de capitalizar años de buenos resultados.

# Muchas gracias

[sfarina@inia.org.uy](mailto:sfarina@inia.org.uy)

JORNADA TÉCNICA LECHERA 2022

