



University of California
Agriculture and Natural Resources

Perspectivas de la lechería: desafíos para la Argentina como proveedor internacional

Alejandro R. Castillo, PhD
Advisor Dairy Science



Agradecer!

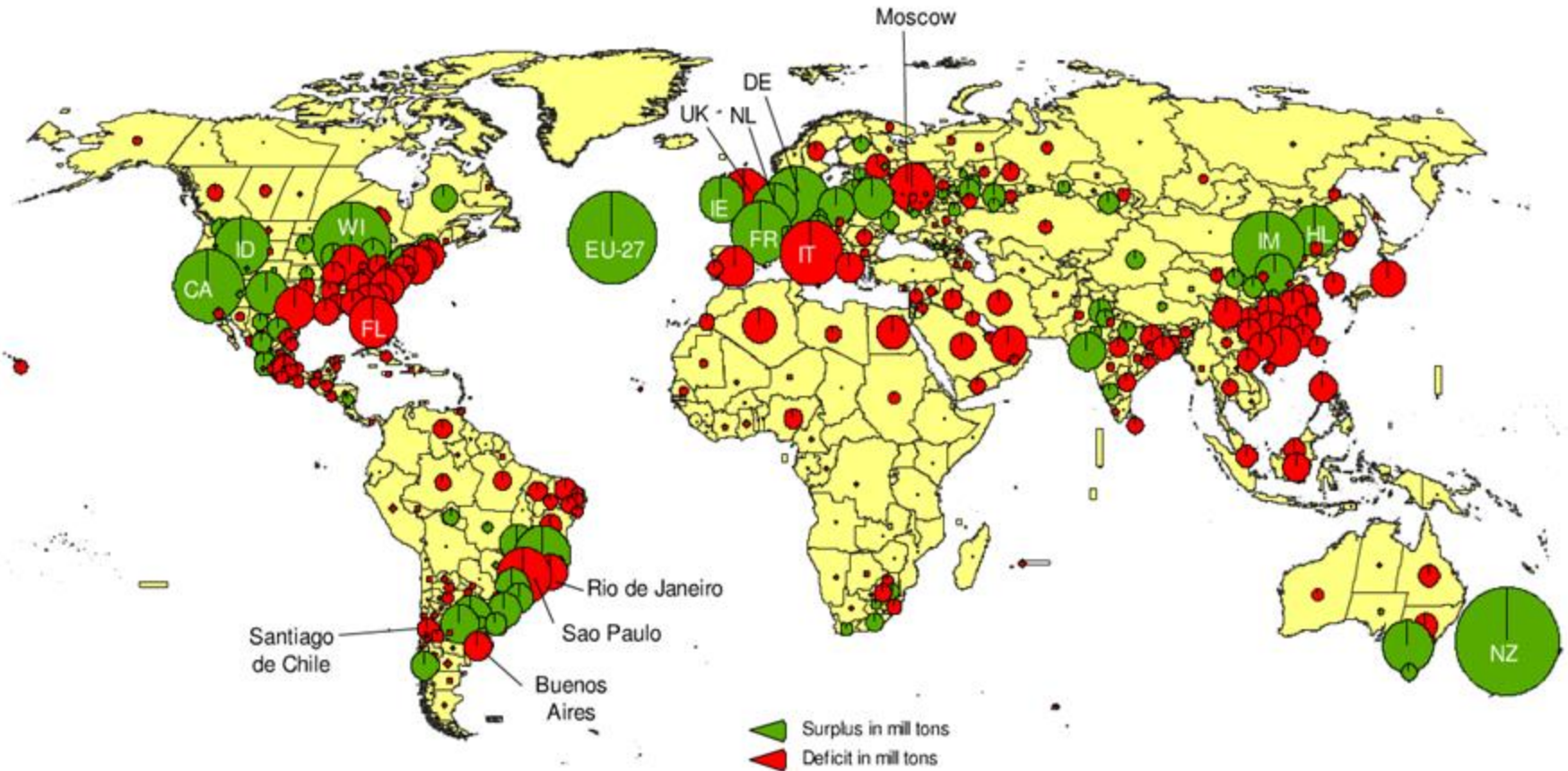
Contenidos

- Desafíos “globales” del sector lechero
- Donde se produce la leche en el mundo?
- Evolución de los sistemas lecheros (CA & NZ)
- El tambo Argentino: evolución y desafíos futuros
- Pilares de la sustentatibilidad de sistemas lecheros
- Mensaje final

Desafíos “globales” del sector lechero

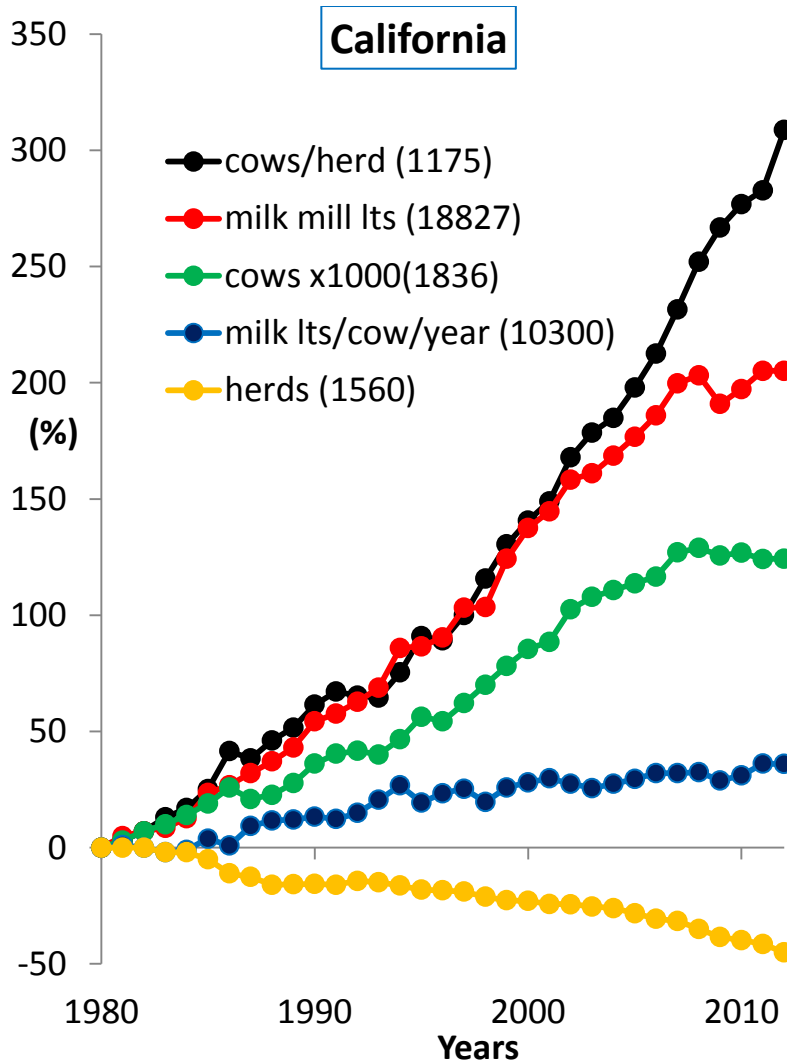
1. ***Mayor demanda proteínas animales***
2. Impacto de la globalización
3. Costos de producción y volatilidad de precios
4. Crisis energética, bio-digestores?
5. Competencia con la agricultura
6. Incremento del precio de la tierra
7. Competencia con la urbanización
8. Competencia por granos (etanol)
9. Cambio climático?
10. Regulaciones ambientales?

Mapa lechero mundial (verde excesos – rojo déficits)

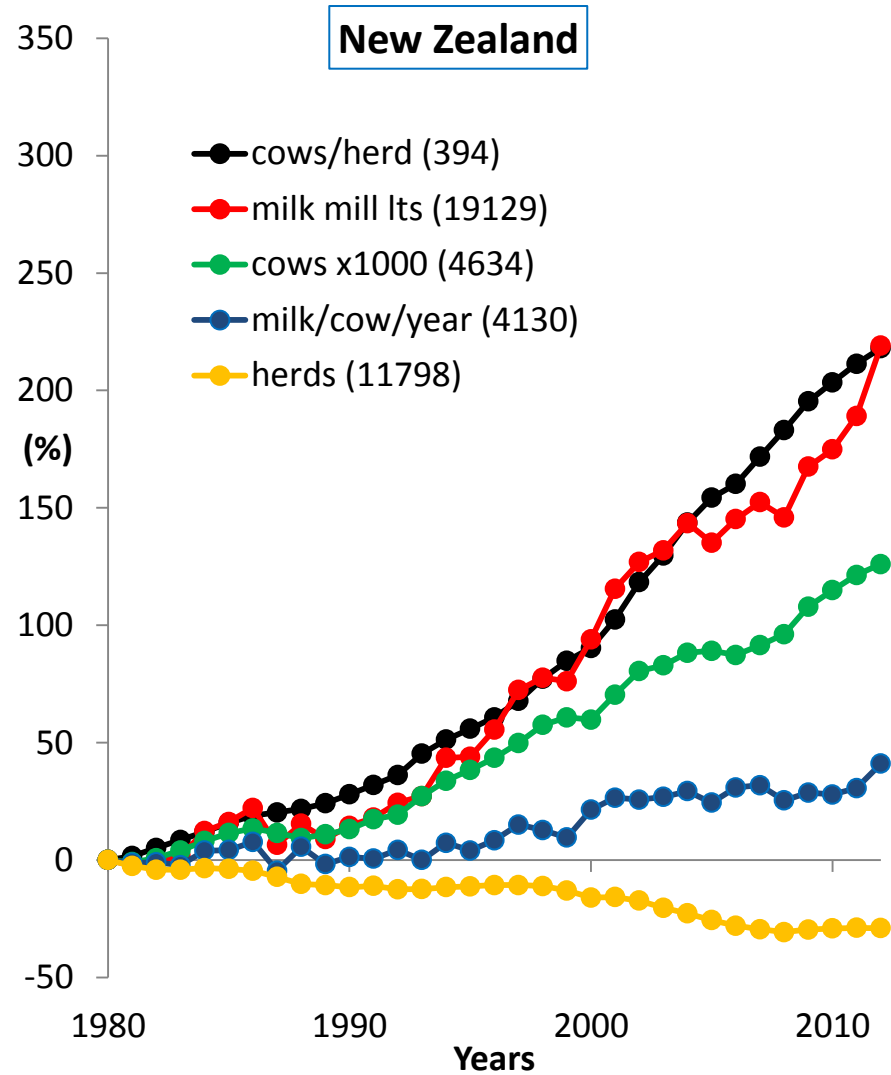


Report IFCN 2012 (www.ifcndairy.org)

Evolución de sistemas lecheros: California (estabulado) & Nueva Zelanda (pastoril)



Source: USDA-NASS



Source: NZ Dairy Board

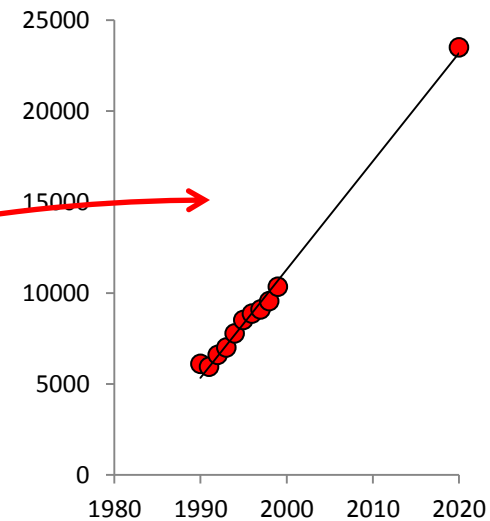
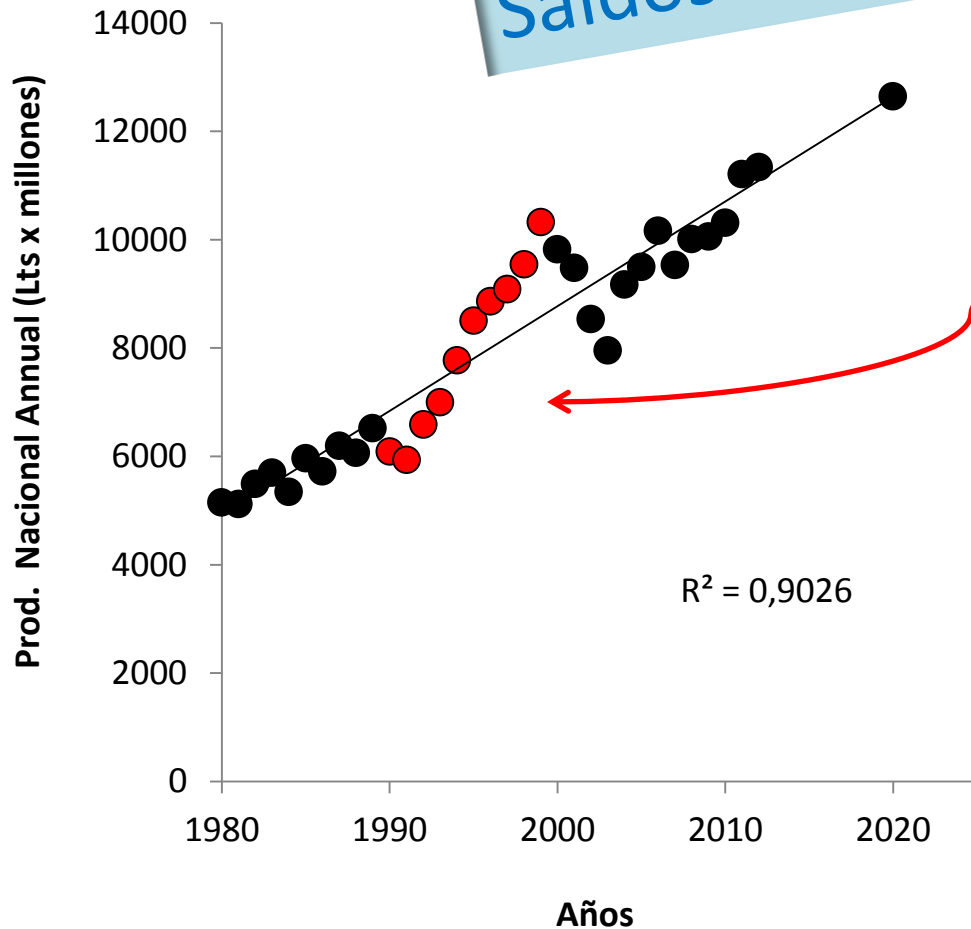
... tendencias de los sistemas lecheros?

- ✓ Menor número de tambos
- ✓ Proceso de concentración
- ✓ Más vacas por tambo (escala)
- ✓ Más producción por vaca

Intensificación?

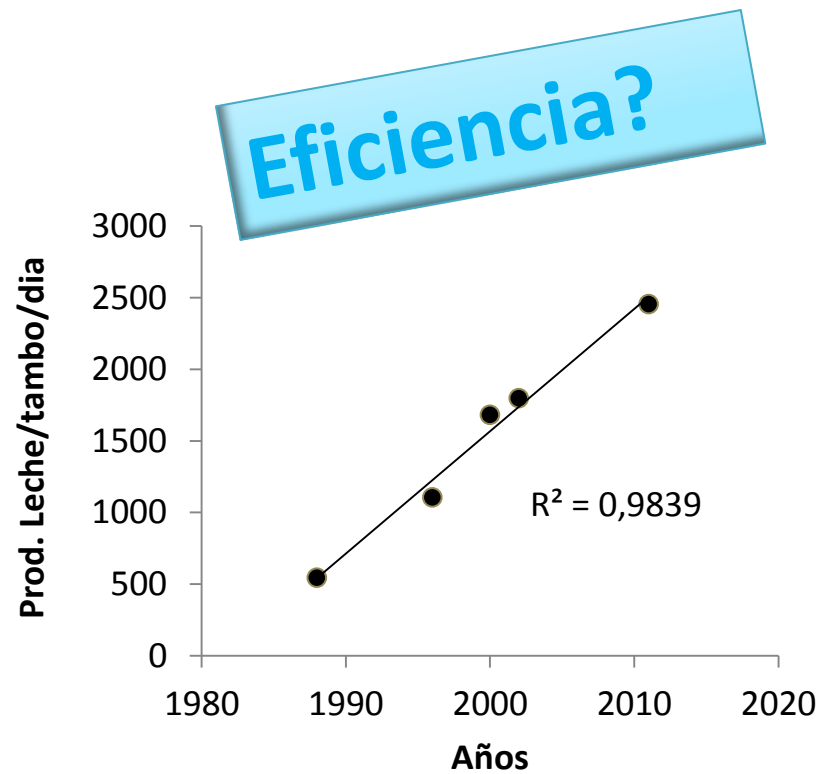
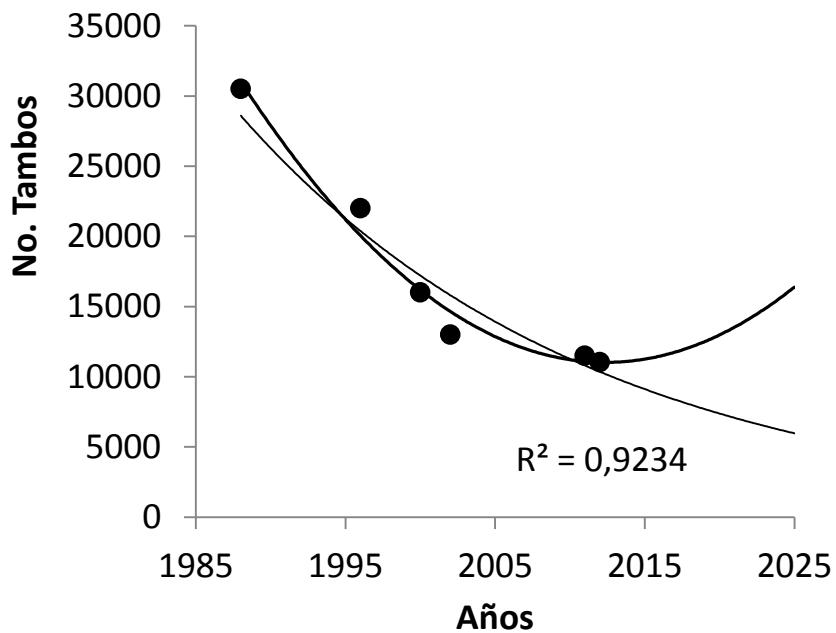
Argentina, evolución de la producción de leche (1980-2012)

Saldos exportables?



Fuente: 'Lácteos' Ministerio de Agricultura

Argentina: No. de tambos y producción/tambo



Fuente: 'Lácteos' Ministerio de Agricultura

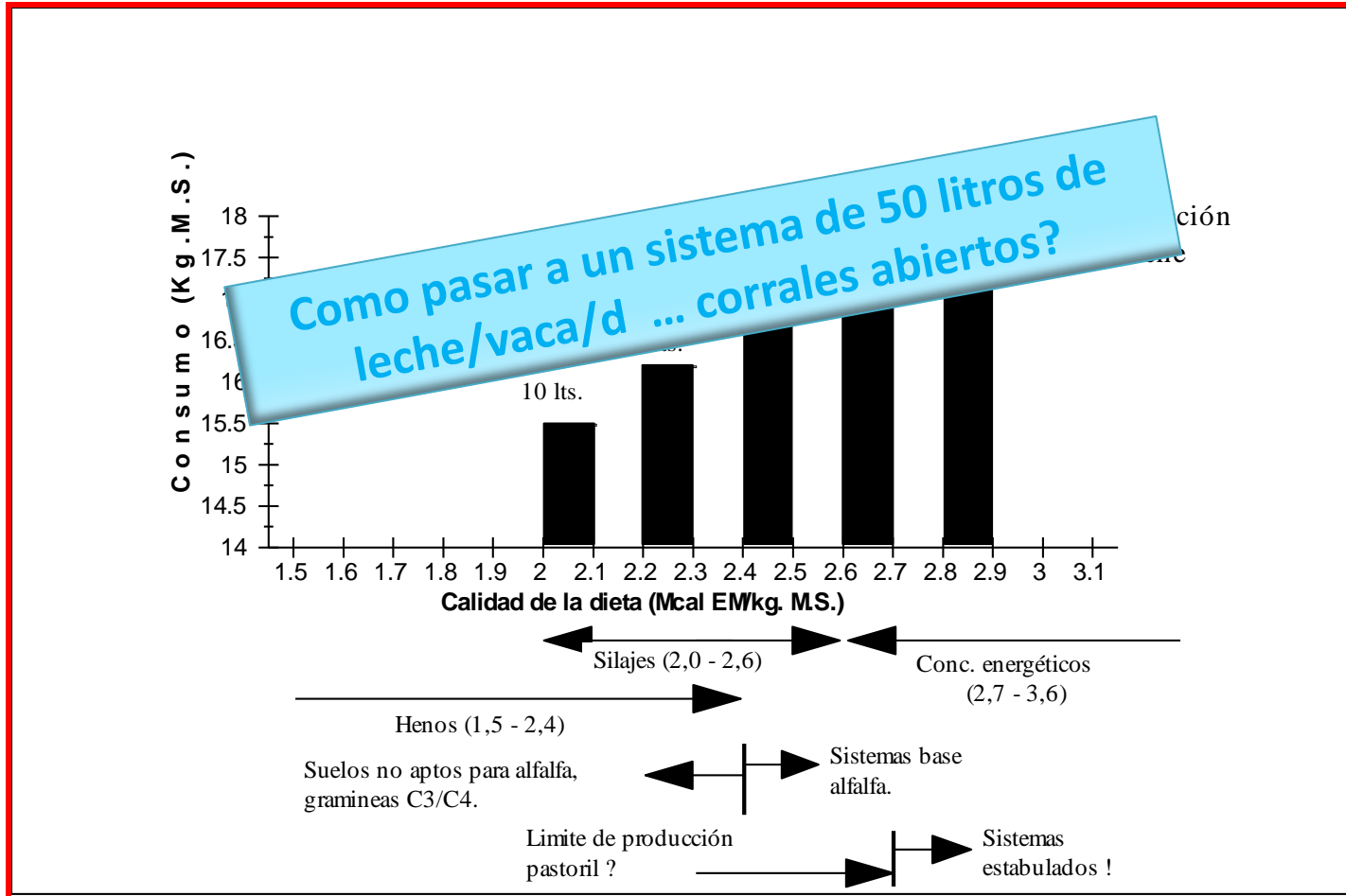
Argentina: desafíos como proveedor internacional de leche

- Necesidad de generar conocimientos e incorporar **tecnología**
- Definir estrategias de producción: **intensificar!!**
- Maximizar el uso de los recursos sobre la base de la **sustentabilidad** de los sistemas de producción



Evolución de la producción por vaca?

(INTA Rafaela, 1994?)

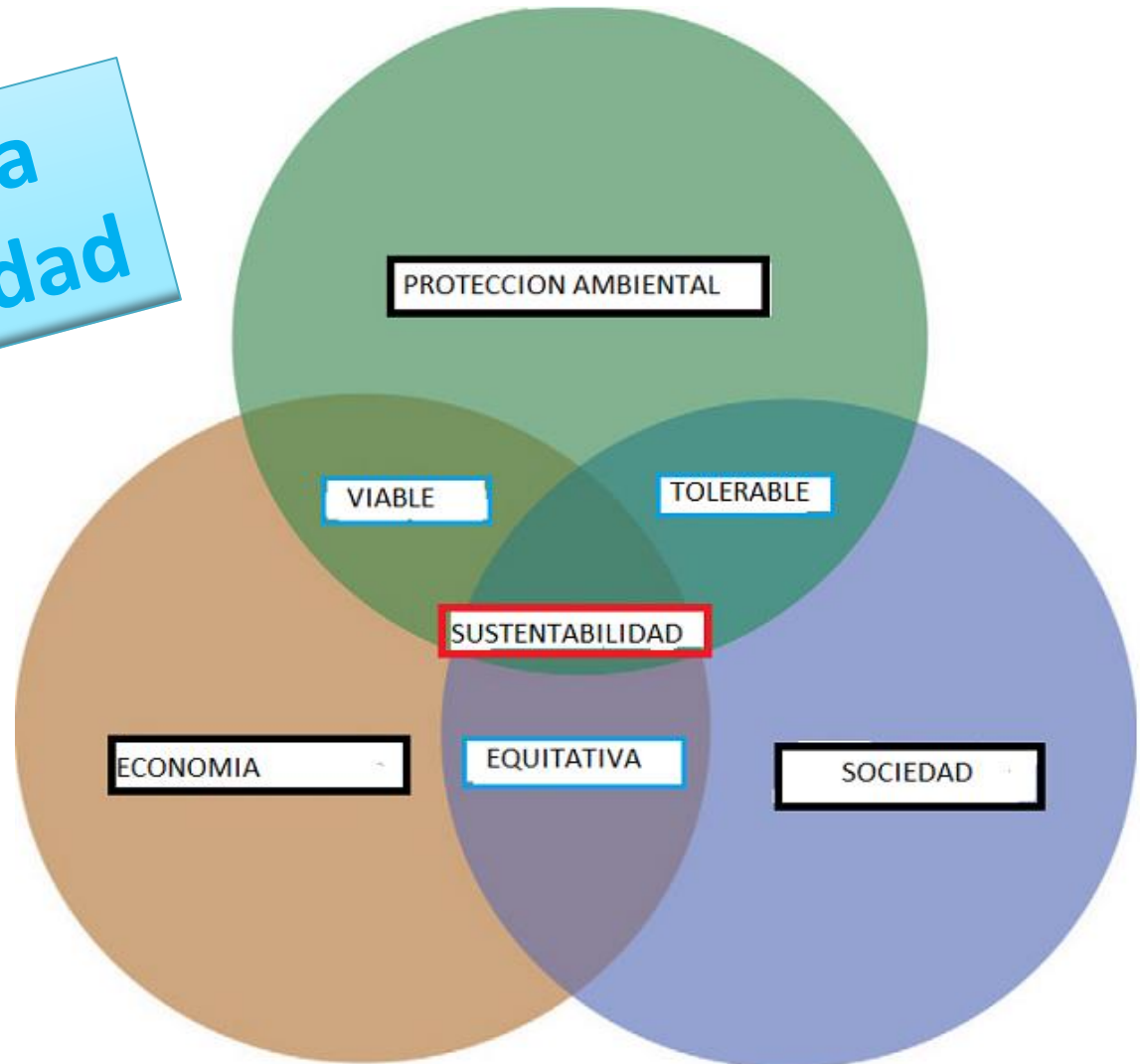




... de que depende la sustentabilidad de los sistemas de producción de leche?

Sustentabilidad de la producción de leche

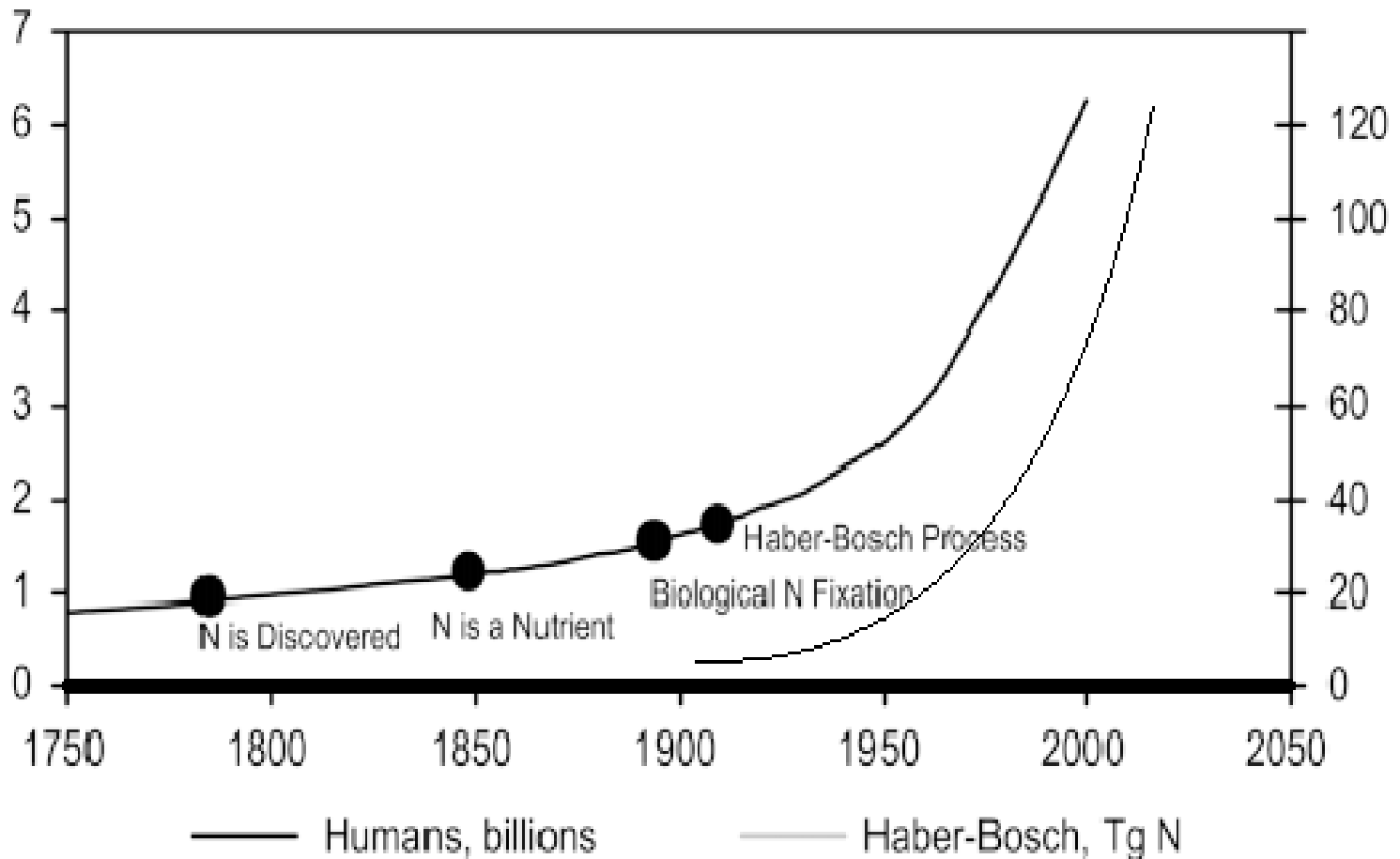
Pilares de la sustentabilidad



(von Keyserlingk, et al. 2013)

Evolución de la población mundial, descubrimiento del nitrógeno y la urea

(Galloway & Cowling, 2002)



Argentina como proveedor internacional ... *Sustentable!*

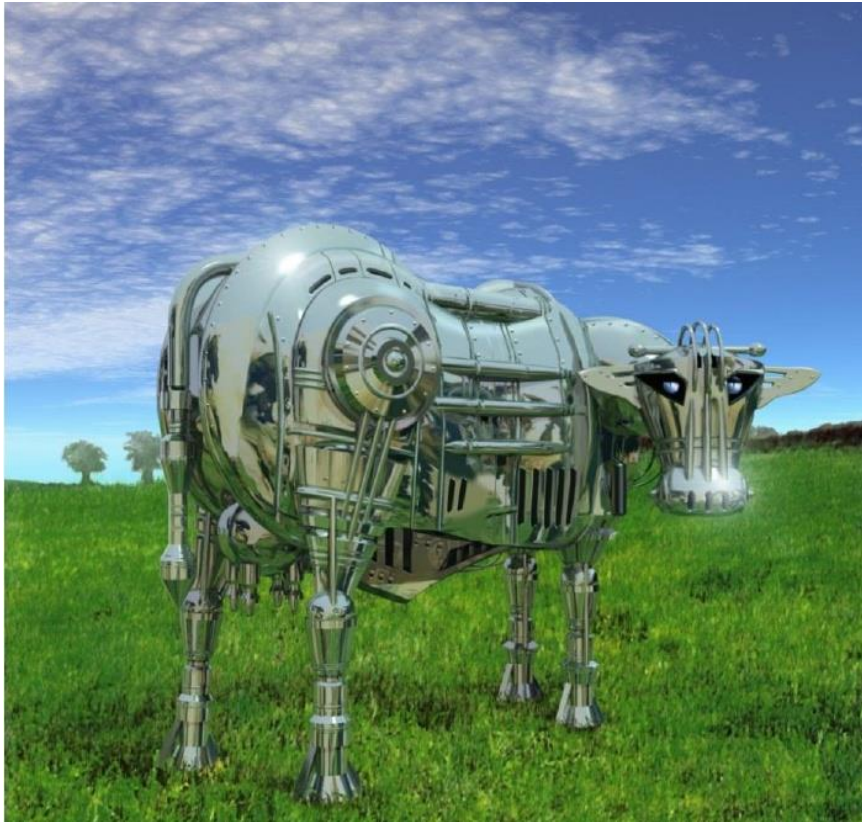
- Máxima producción por vaca y eficiencia de conversión de alimentos (**eficiencia de**)
- Control de la producción de estiércol (instalaciones) y su aplicación al suelo (**protección ambiental**)
- Garantizar calidad de producto (**seguridad alimentaria**)
- Instalaciones adecuadas (**confort animal**)

Se puede? ... si se puede!!

University of California
Agriculture and Natural Resources

Making a Difference for California

**UC
CE**
University of
California
Cooperative Extension



GRACIAS !

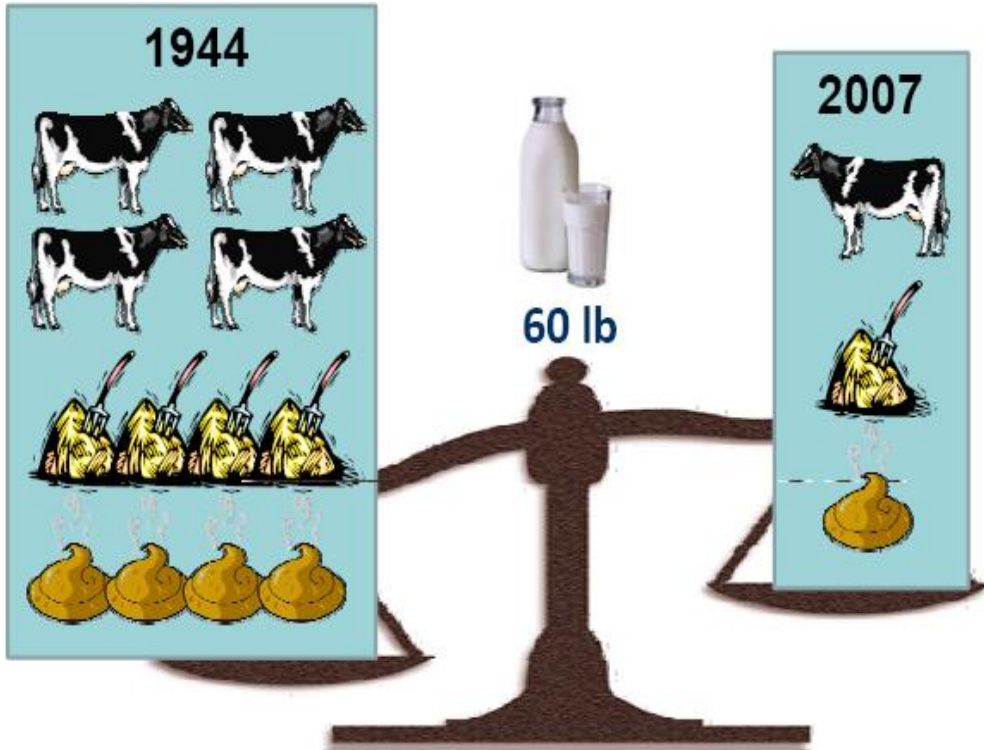
Alejandro R. Castillo, PhD

arcastillo@ucdavis.edu

arcastillo@ucanr.edu

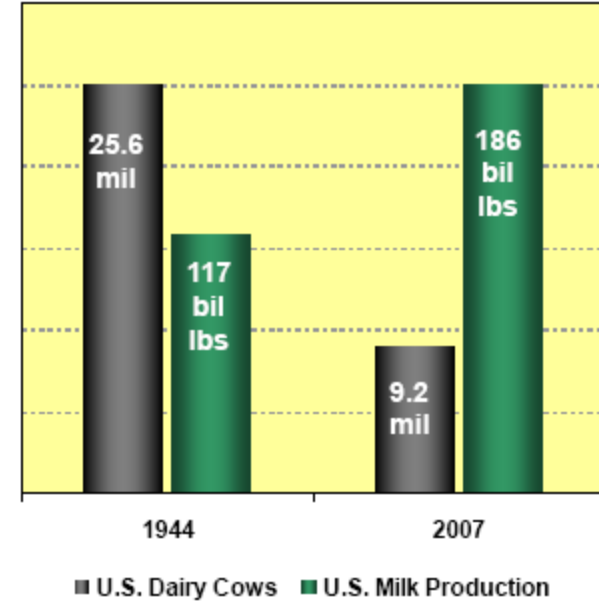
The cow of the future (COTF Project)

Producción por vaca = Sustentabilidad?



(Capper et al., J. Anim. Sci.2009)

59% More Milk with 64% Fewer Cows



Carbon Footprint per Gallon of Milk Reduced 2/3

