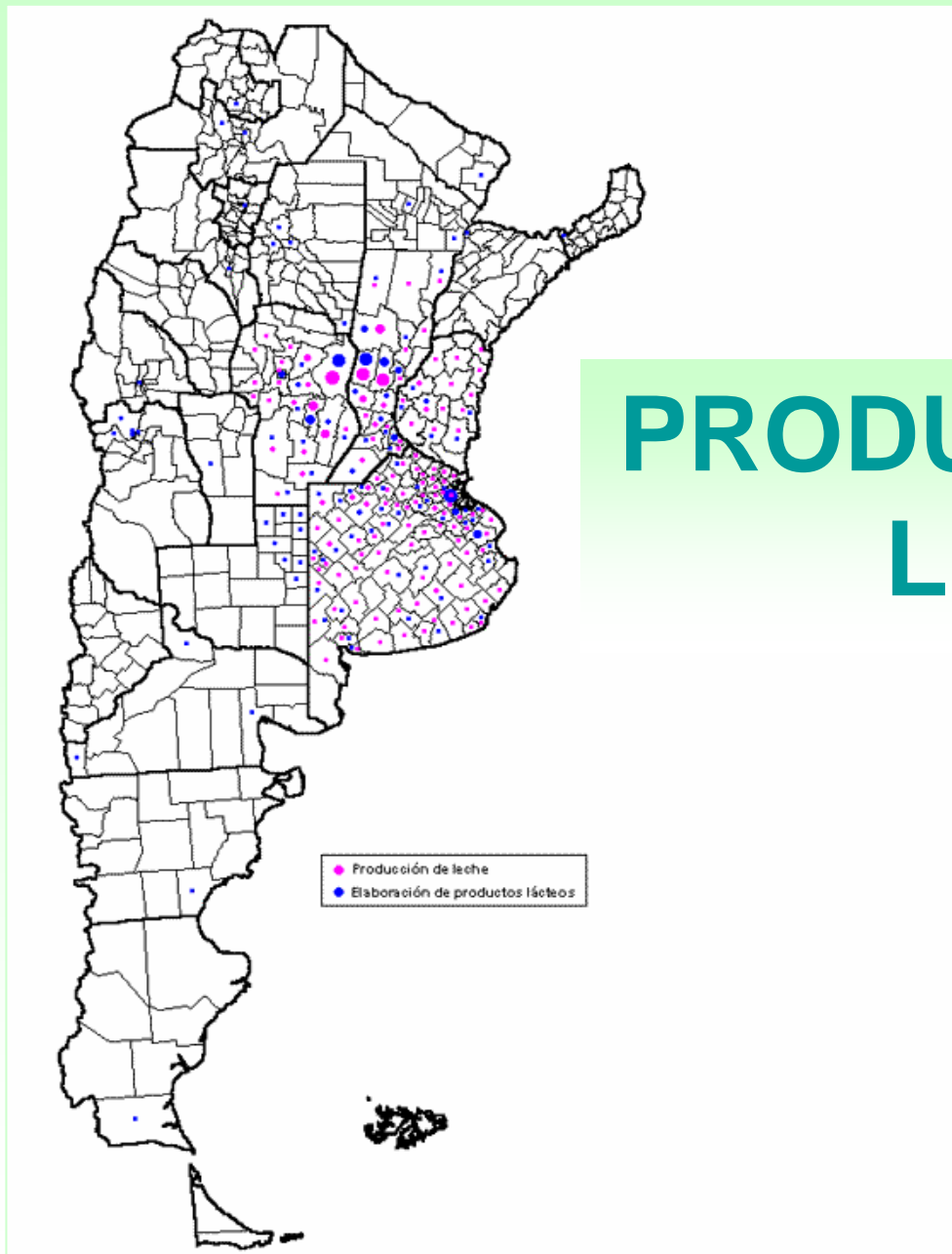


# IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRODUCCION LECHERA ARGENTINA

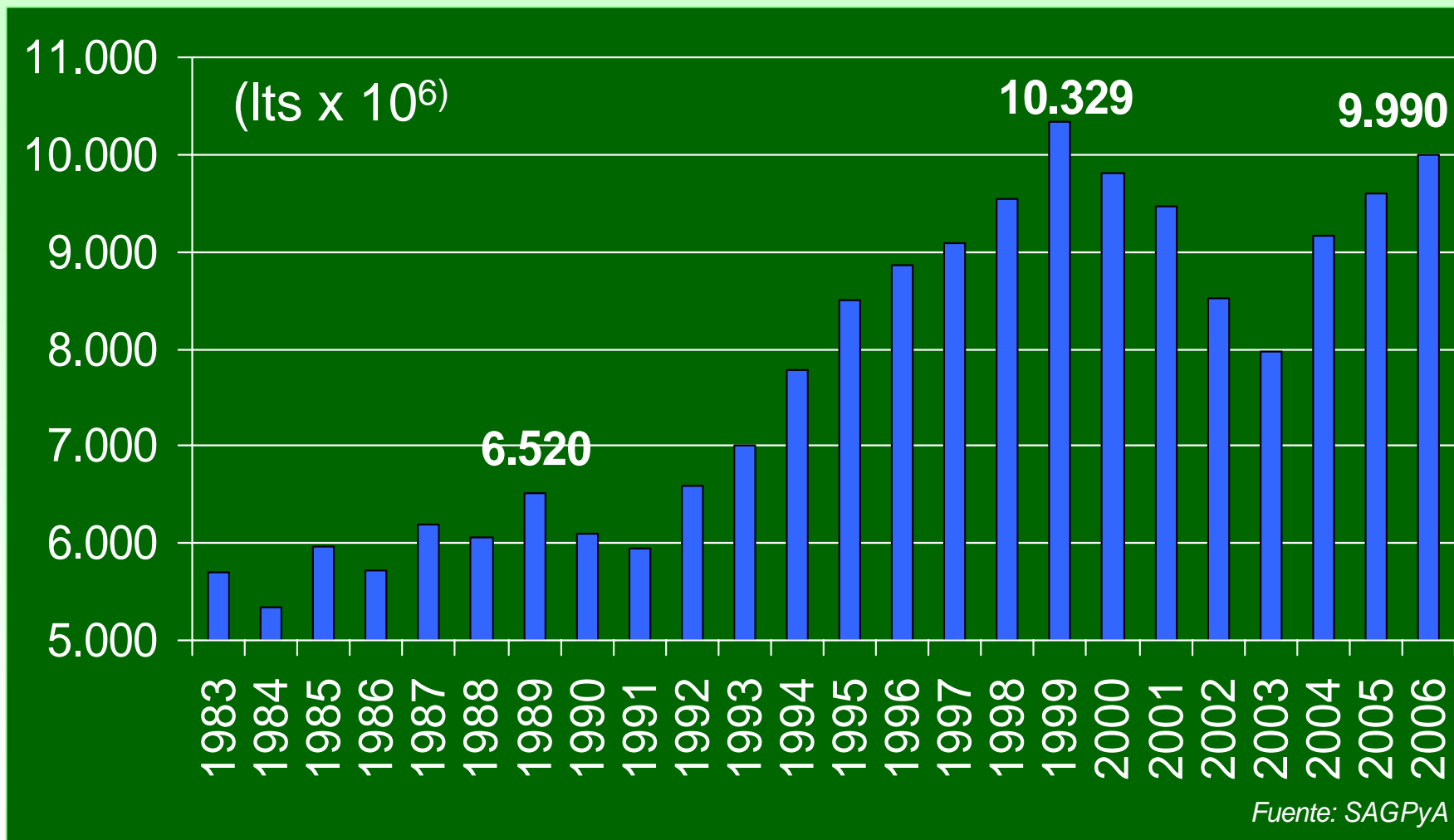
ING. VERÓNICA CHARLÓN  
INTA – EEA Rafaela

# PRODUCCIÓN DE LECHE



*“Desafíos y Estrategias para Implementar la Digestión Anaerobia en los Agrosistemas”*  
Buenos Aires – 14 y 15 de mayo de 2007

# EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

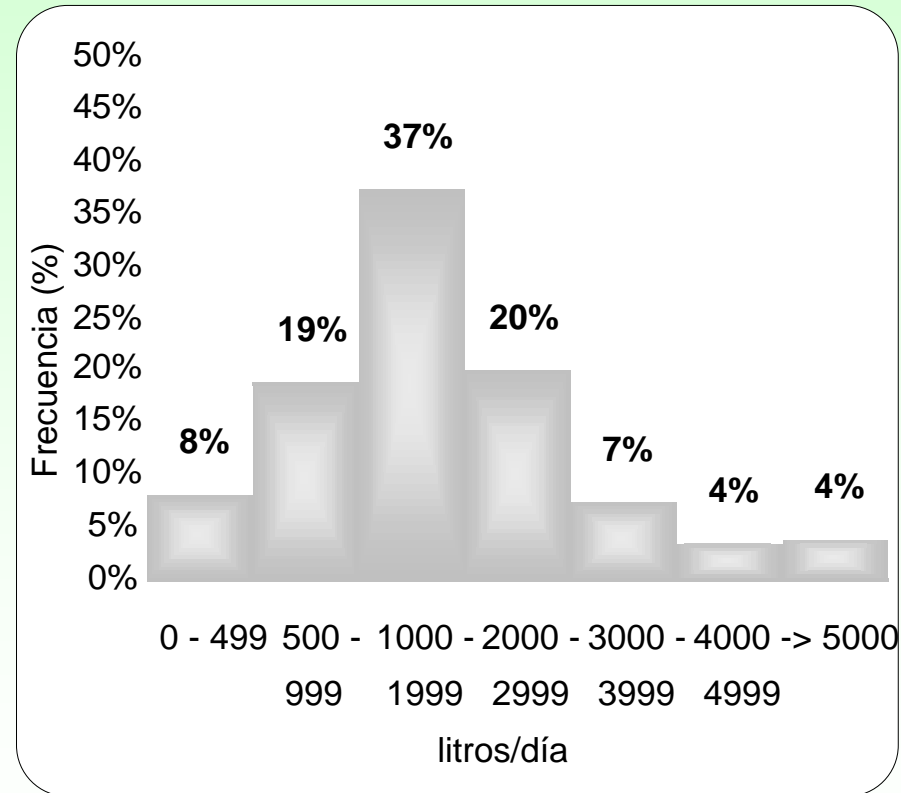
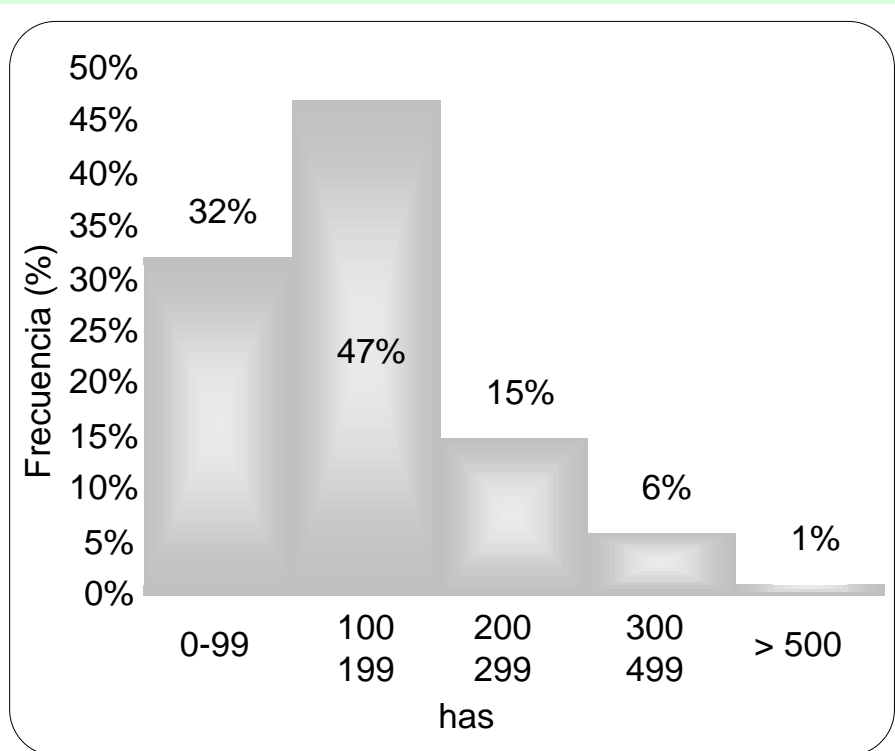


# CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS

## 12.500 PRODUCTORES

### SUPERFICIE RODEO LECHERO

### PRODUCCIÓN DIARIA



# EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD LECHERA

|                  | AÑO  |      |      |      | DIFERENCIA |       |
|------------------|------|------|------|------|------------|-------|
|                  | '88  | '00  | '03  | '04  | 04/88      | 04/03 |
| TAMBOS (x 1000)  | 30.5 | 18.7 | 13.3 | 12.9 | -58%       | -3%   |
| VACAS (x 1000)   | 2011 | 2322 | 2100 | 2100 | 4%         |       |
| VACAS/TAMBO      | 66   | 124  | 158  | 162  | 145%       |       |
| LITROS/TAMBO/DIA | 544  | 1438 | 1647 | 1985 | 265%       |       |
| LITROS/VACA/AÑO  | 3014 | 4228 | 3800 | 4452 | 48%        |       |

Programa Leche 2006

# DIETA (%)



**PASTURA**

**60 - 70**

**FORRAJES**

**15 - 20**

**CONCENTRATES**

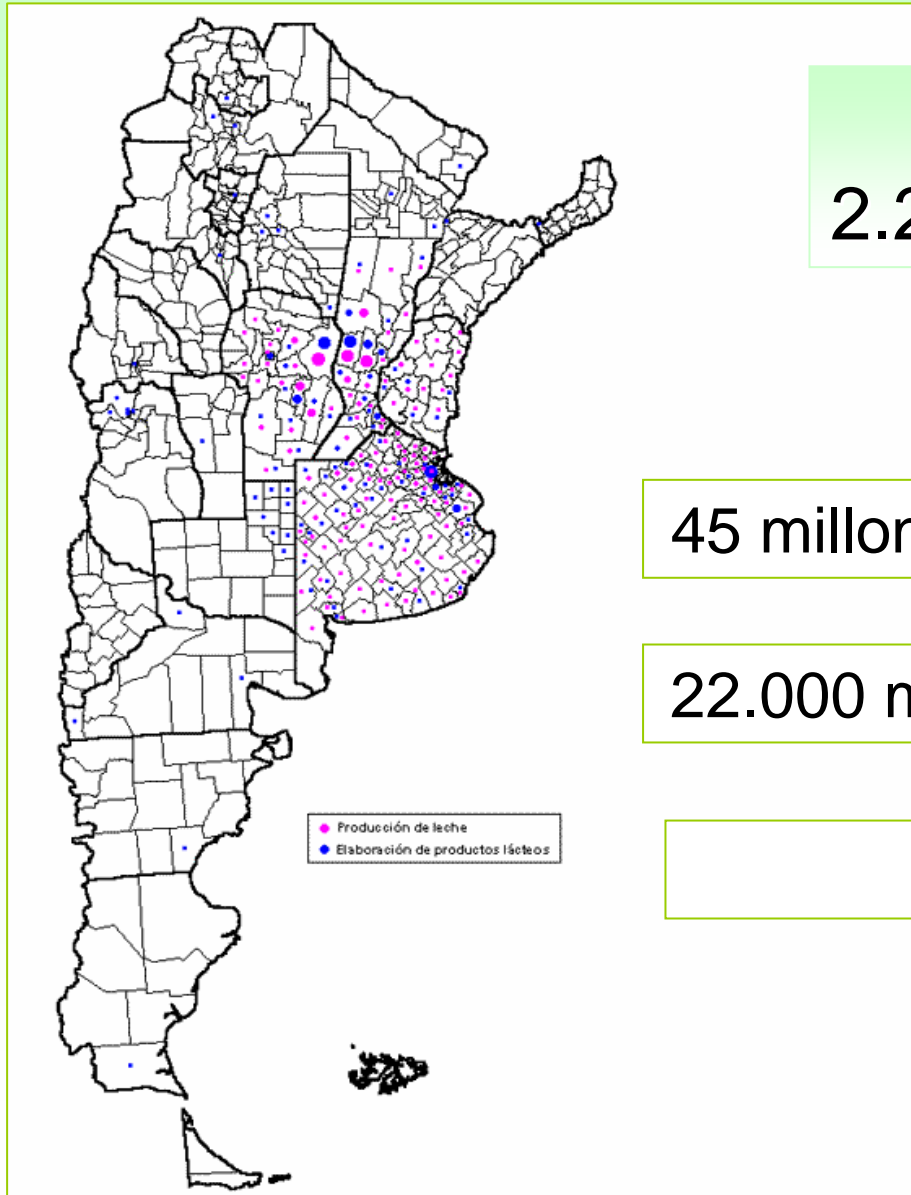
**15 - 20**



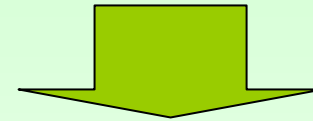
# PRODUCCIÓN LECHE - AMBIENTE

- **LOS INSUMOS QUE UTILIZA Y EXTRAE DEL ENTORNO (AGUA, AIRE, ENERGÍA, ETC.),**
- **LOS EFLUENTES QUE GENERA (LÍQUIDOS, SÓLIDOS Y GASEOSOS)**
- **DEL ÁREA QUE TRANSFORMA EN FORMA DIRECTA E INDIRECTAMENTE.**

# CUANTIFICACIÓN DEL PROBLEMA



12.000 tambos  
2.200.000 vacas totales



45 millones de toneladas de Estiércol

22.000 millones de litros de efluentes

2,2 Gg de Metano



# DISTRIBUCIÓN DE LOS EFLUENTES





# DESTINO DE LOS RESIDUOS



80 % CASOS


- *Importancia de fracción líquida*
- *Variabilidad del material*



# SITUACIÓN ACTUAL

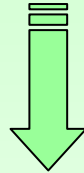
- ✓ Incremento del tamaño de los rodeos
- ✓ Incremento (2-3 v) efluentes generados en instalaciones de ordeño
- ✓ Falta de información adaptada
- ✓ No existe conciencia sobre el tema
- ✓ Creciente exigencia de los mercados sobre las condiciones utilizadas para producir alimentos

# SITUACIÓN ACTUAL

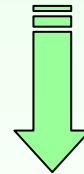
- ✓ Presiones crecientes en recursos naturales
- ✓ Mayores usos de insumos para incrementar la producción
- ✓ Mayor generación de desperdicios 
- ✓ Contaminación agua subterránea y superficial

# SITUACIÓN FUTURA ESPERADA

**Producción mundial crecerá en menor proporción que la demanda**



**Posibilidad concretas de aumentar significativamente la producción nacional y su participación en el mercado internacional**



**Sistemas con alta productividad dentro de un contexto de sustentabilidad económica y ambiental**

# Muchas Gracias

*vcharlon@rafaela.inta.gov.ar*



# ADOPCION DE PRACTICAS INTENSIVAS DE PRODUCCION

