

**ASEGURAR EL SUMINISTRO DE
ALIMENTOS PARA UNA
POBLACION MUNDIAL
CRECIENTE**

**LUCIO G. RECA
SEMINARIO IARH
8 DE SETIEMBRE 2009**

Thomas Malthus

1766 - 1834

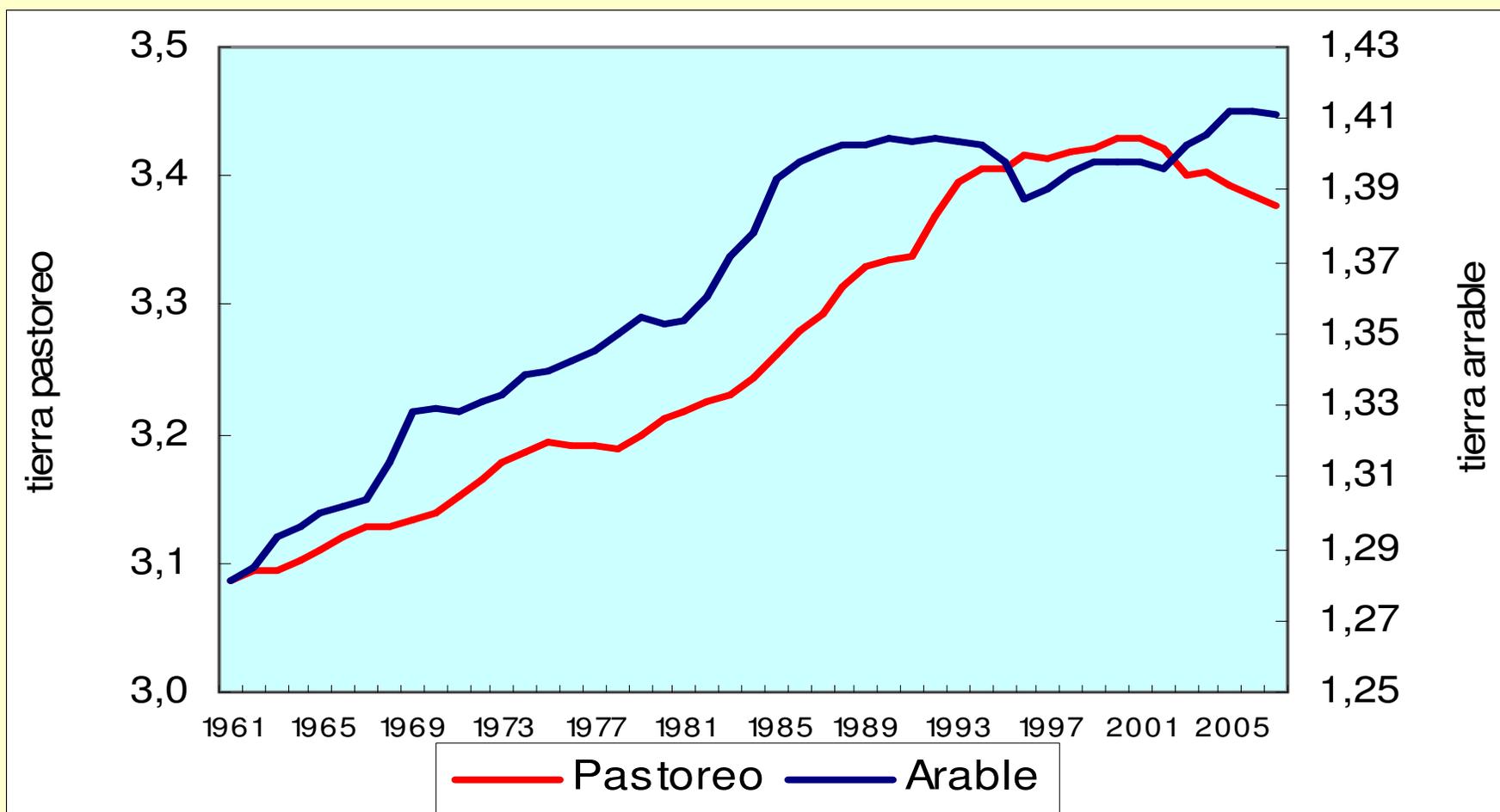
Primera edición 1789

“Ensayo sobre la población y como afecta el futuro de la sociedad”

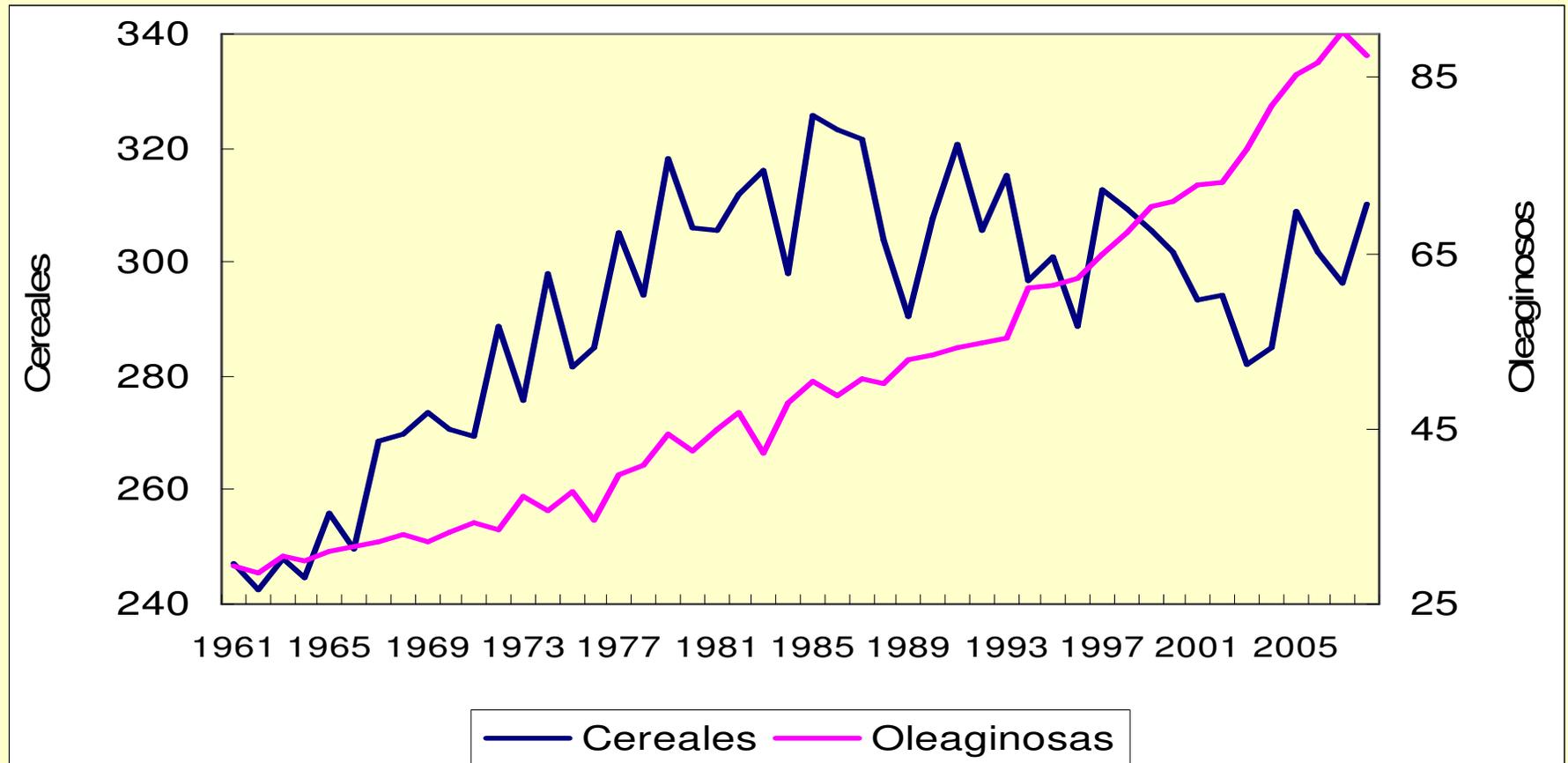
Segunda edición (1803)

“restricción moral, el vicio y la miseria”

UTILIZACION MUNDIAL DE LA TIERRA AGROPECUARIA 1961 – 2007 (millones de hectáreas)



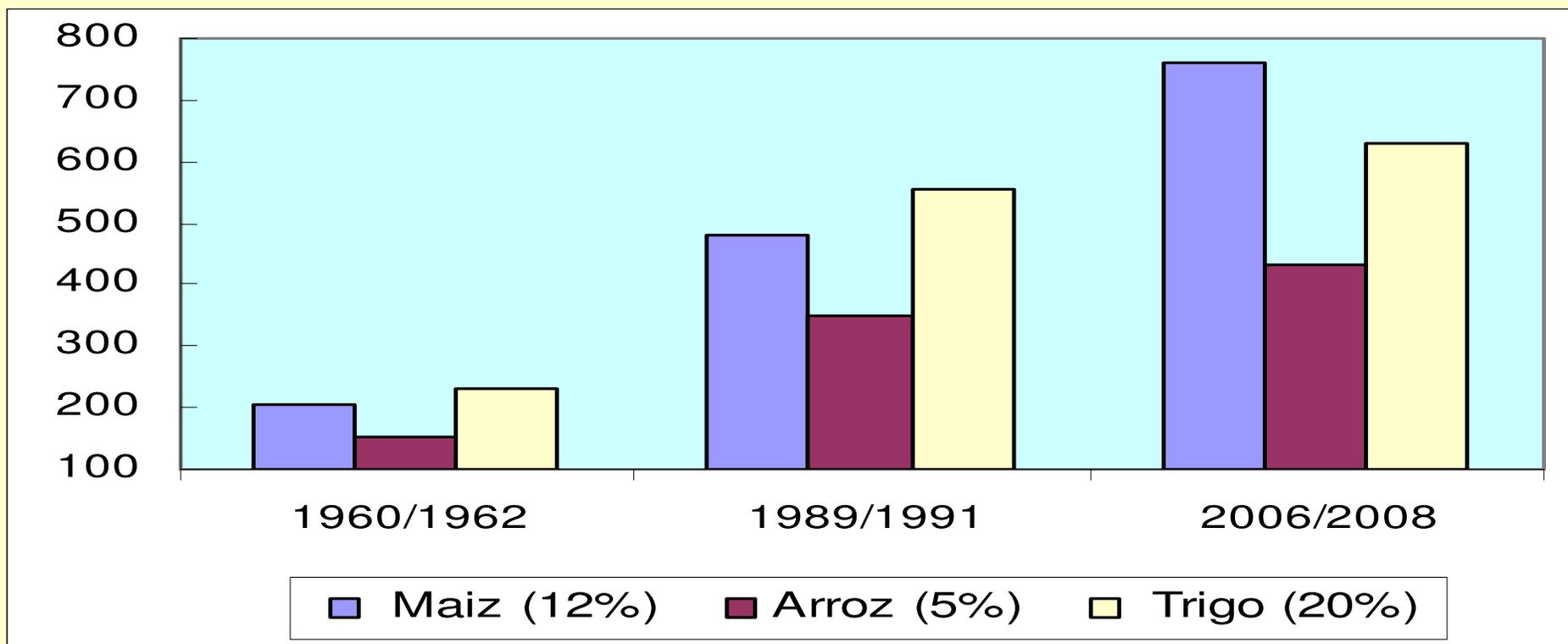
PRODUCCION MUNDIAL DE CEREALES Y ACEITES, KG/AÑO/POR HABITANTE 1961-2008



Tasas Anuales de Crec.	1961-1993	1993-2008	1961-2008
Cereales	0,80%	0	0,50%
Oeaginosas	2,00%	3,20%	2,40%

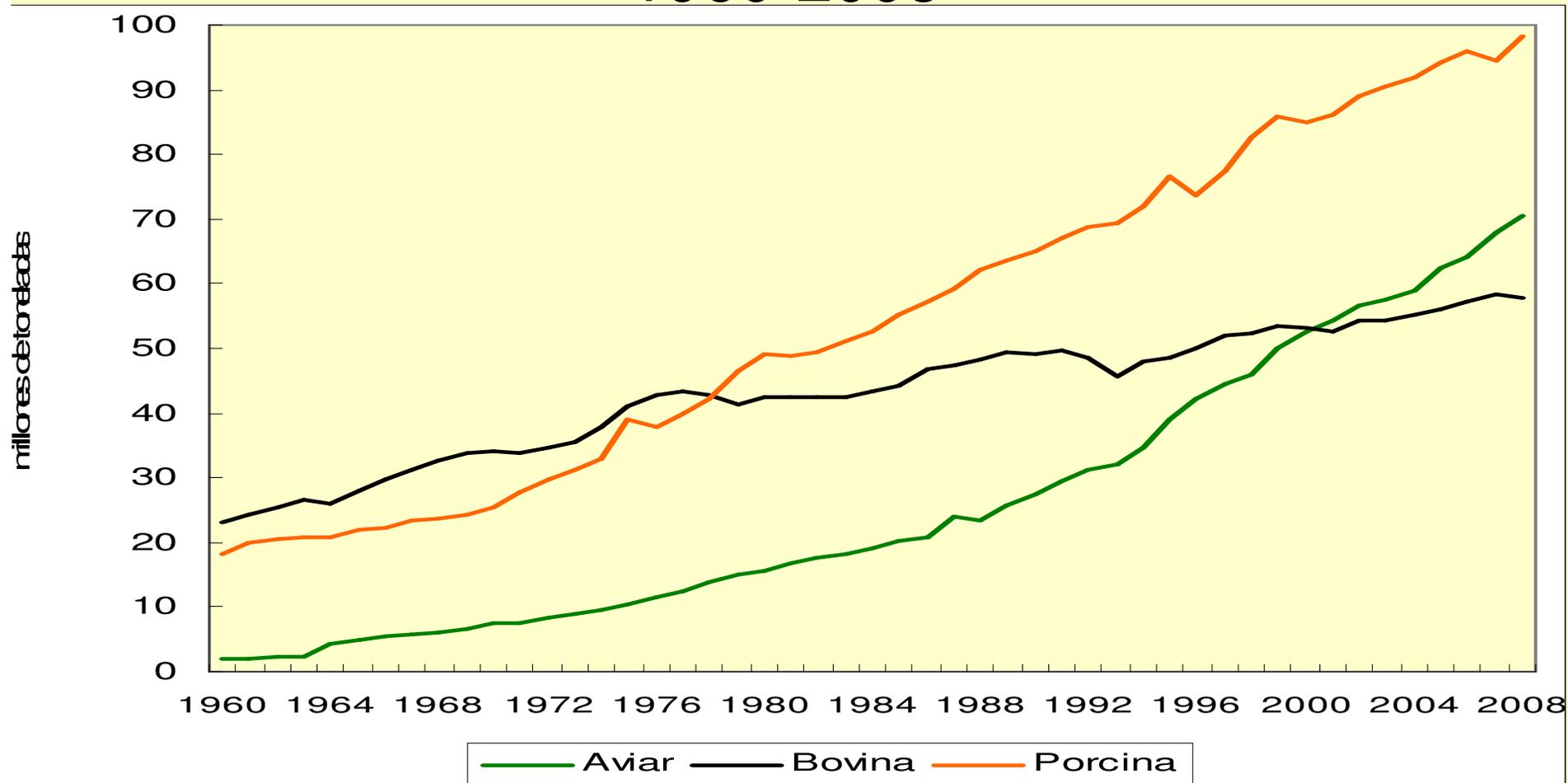
PRODUCCION MUNDIAL DE CEREALES

1960-2008 (millones de toneladas)



En Indices base 1960/62=100			
	1960/1962	1989/1991	2006/2008
Poblacion	100	172	215
Maiz	100	234	372
Arroz	100	232	285
Trigo	100	238	269
Fuente: USDA			

CONSUMO MUNDIAL DE CARNES 1960-2008



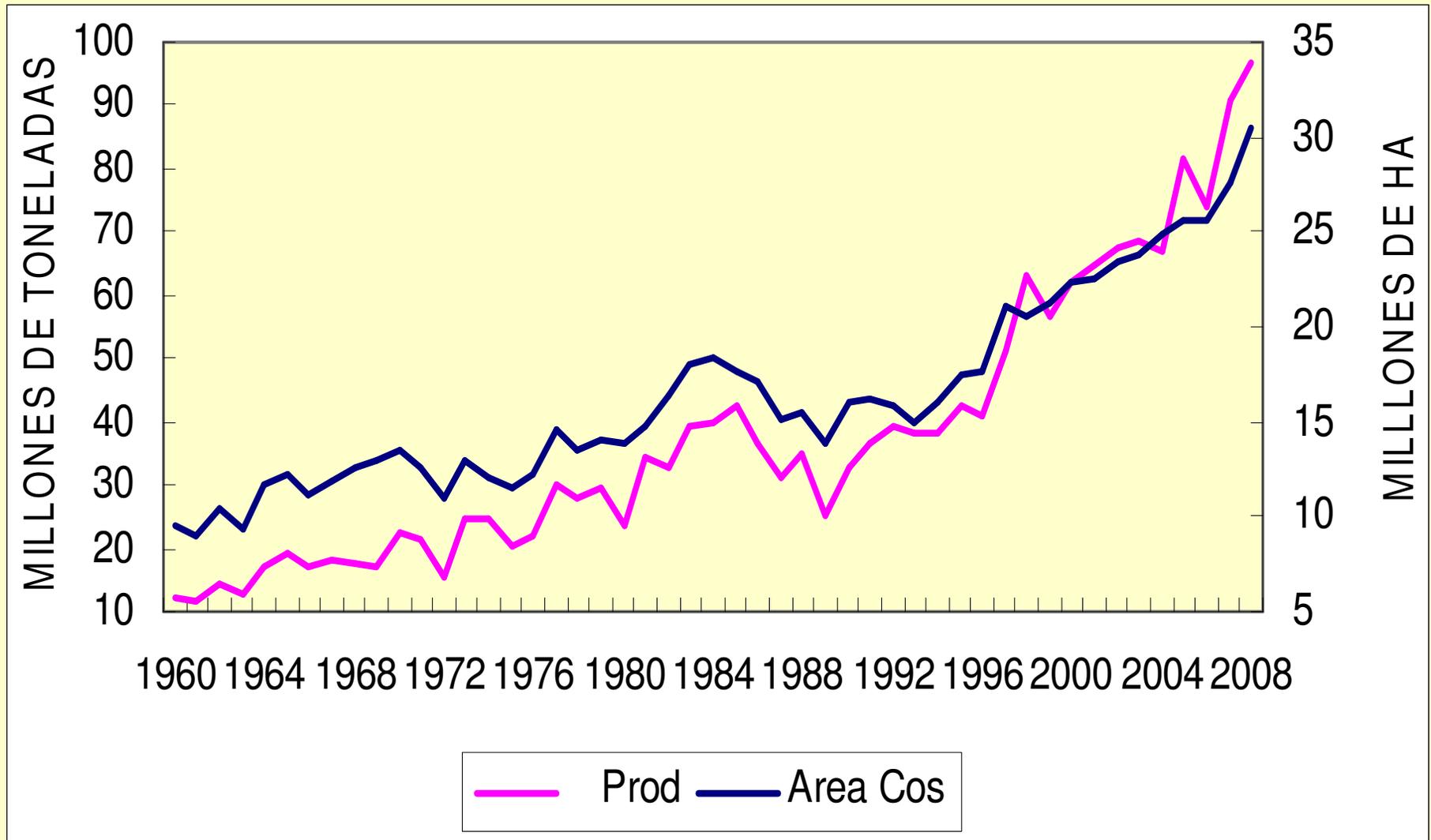
Atributo	Pollos	Cerdos	Bovinos
Kg maíz/Kg carne	2	2,5	7
Produccion por hembra/año	130	25	1
Tiempo de crianza (días)	50	150	800

CONSUMO DE CARNES 1960 - 2008

Consumo de carnes (millones de toneladas)	Aviar	Bovina	Porcina	Total	Poblacion (millones)
A. Promedio 1960/1990	12	38	38	88	4061
B. Promedio 1990/2008	48	52	82	183	6006
C. Aumentos absolutos (B-A)	36	15	44	95	1945
D. Aumentos porcentuales (%)	300%	36%	115%	108%	48%
E. Aumento del consumo proporcional al de la poblacion (48% de C)	17	7	21	46	
F. Aumentos debidos a mayores ingresos (C-E)	19	8	23	50	
Fuentes: USDA y NU					

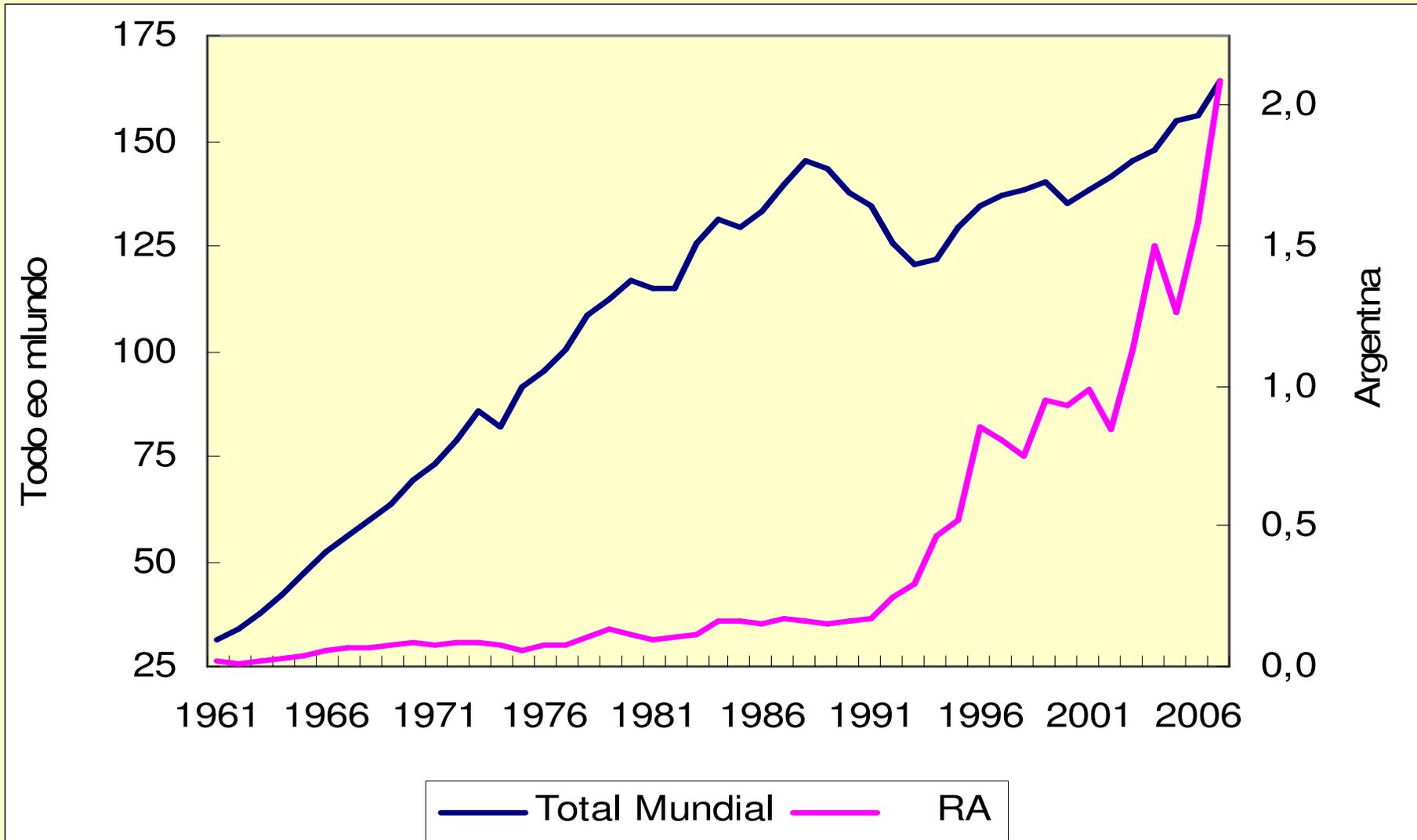
ARGENTINA

GRANOS: AREA Y PRODUCCION 1960-2008

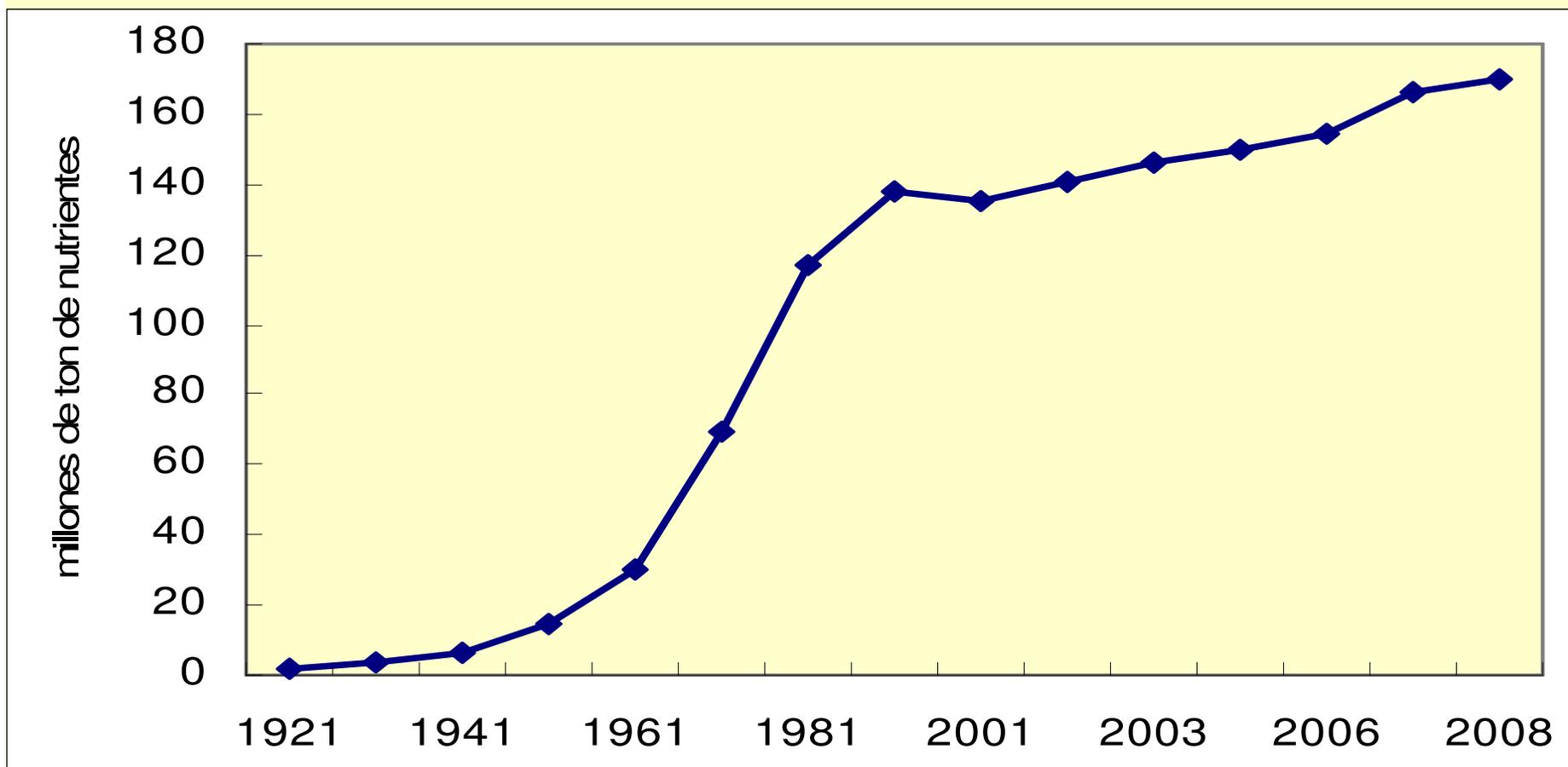


USO DE FERTILIZANTES 1961-2007

(millones de ton de nutrientes)

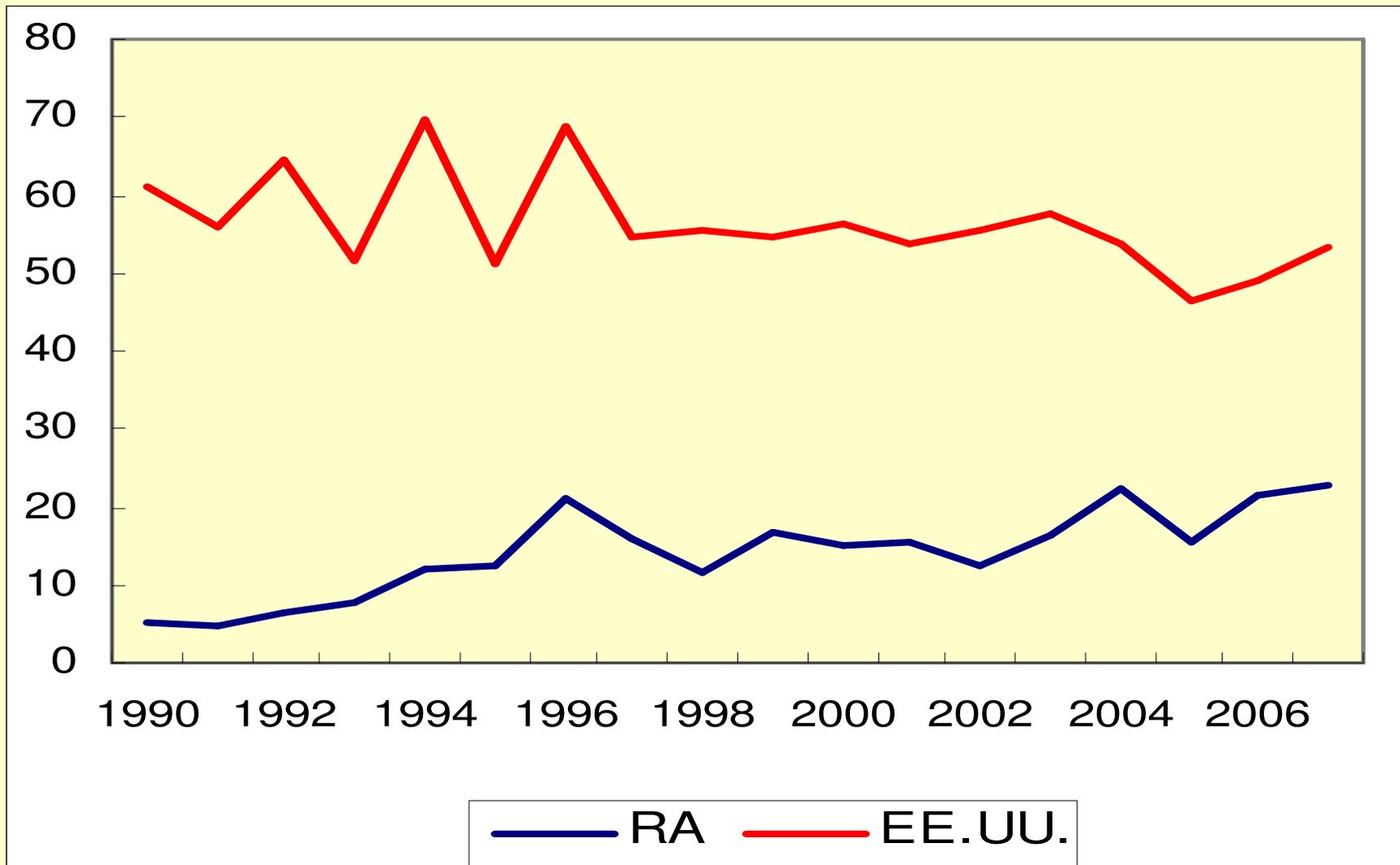


USO MUNDIAL DE FERTILIZANTES 1921-2008

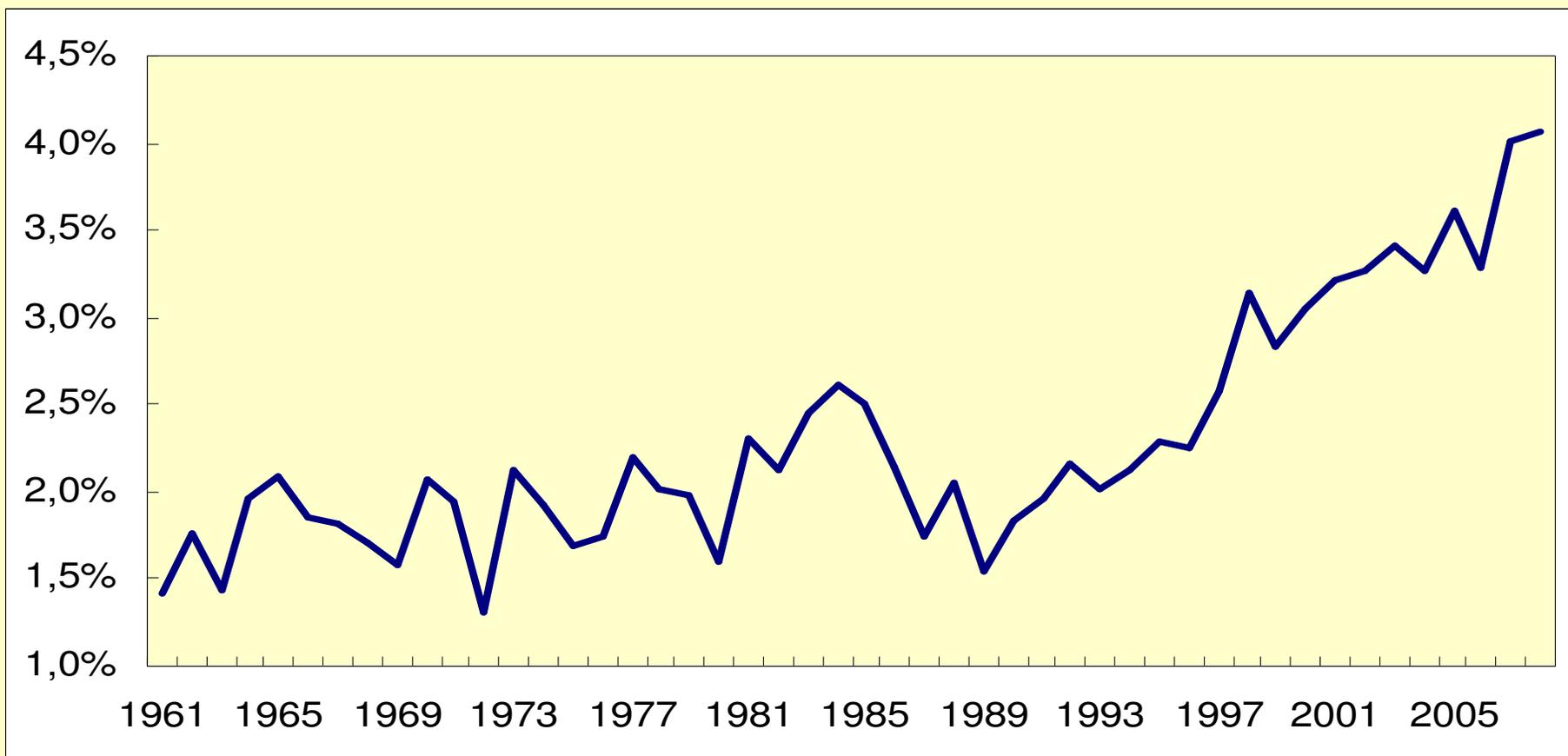


Asia 50% Am del Norte 15% UEuropea 10% y ALatina 10%

ARGENTINA Y EE.UU. (KG DE NUTRIENTES/ TON DE GRANO)



PRODUCCION ARGENTINA DE GRANOS % DEL TOTAL MUNDIAL 1961 - 2008



Período	Tasa anual	Período	Tasa anual	Período	Tasa anual
1961/63 - 2006/08	2%	1961/63 - 1989/91	0,90%	1989/91 - 2006/08	4,40%

FACTORES DE CRECIMIENTO I

1. REDESCUBRIMIENTO DEL ROL DE LA AGRICULTURA

- COMO FACTOR ESENCIAL DE CRECIMIENTO ECONOMICO
- GRADUAL, DESDE LOS SESENTA HASTA 2006 APROXIMADAMENTE. IMPASSE ACTUAL.

2 . CAMBIOS TECNOLOGICOS ENDOGENOS

- LABRANZA CERO,
- USO DE SEMILLAS TRANSGENICAS

FACTORES DE CRECIMIENTO II

2. CAMBIOS TECNOLOGICOS ENDOGENOS

- HERBICIDAS
- FERTILIZACION QUIMICA
- RIEGO COMPLEMENTARIO

3. CAMBIOS TECNOLOGICOS EXOGENOS

- COMUNICACIONES (TELEFONIA CELULAR)
- SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA (GIS)
- MAQUINASY EQUIPOS (ESCALA E INTEGRACION CON GIS)
- (AGRICULTURA DE PRECISION)
- SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE COSECHAS

FACTORES DE CRECIMIENTO III

4. TRANSFORMACION DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

LOS SISTEMAS TRADICIONALES (TIERRA, CAPITAL Y TRABAJO) HAN SIDO REEMPLAZADOS POR OTROS MUCHO MAS COMPLEJOS DONDE EL MANAGEMENT Y LA CALIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS ADQUIEREN UN ROL DECISIVO

5. CONCLUSION

LA “INDUSTRIA” AGROPECUARIA ES UNA ACTIVIDAD QUE, PARA SER EXITOSA, REQUIERE UNA FINA COORDINACION DE DIVERSOS ELEMENTOS Y CAPACIDADES.

CONDICIONES PARA UNA
SATISFACTORIA
OFERTA ALIMENTARIA EN
EL FUTURO

CUATRO PROPOSICIONES

- LA PRODUCCION DE ALIMENTOS ES ESENCIALMENTE, UNA RESPONSABILIDAD NACIONAL
- LO ANTERIOR NO INVALIDA EL ROL DEL COMERCIO INTERNACIONAL. DEBEN LIMITARSE EN CONSECUENCIA LAS BARRERAS Y TRABAS EXISTENTES, QUE SON NUMEROSAS.
- ES ESENCIAL FORTALECER LA EJECUCION DE LAS POLITICAS DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.
- LOS AVANCE EN **BIOTECNOLOGÍA** SERÁN EL MAYOR SUSTENTO PARA LOS AUMENTOS DE PRODUCTIVIDAD REQUERIDOS

MUCHAS GRACIAS