



Índice Verde en ganadería:  
¿qué es y para que sirve?

# Plan de la presentación:

1. ¿Qué es el famoso Índice Verde?
2. ¿Cómo funciona?
3. ¿Para que sirve?

# ¿Qué es?

- Es una herramienta tecnológica recién desarrollada para estimar el crecimiento del pasto



# ¿Con que detalle?

- Hoy se puede tener un dato de crecimiento promedio cada 5,3 has
- Los datos son mensuales y están disponibles con 12 días de demora

- **Consiste en una planilla de Excel en la que se detalla la información por lote**
- **Se acumula la información desde febrero del 2.000**

Año	Mes	Campo	Lote	Area	Clase de us	fRFA	RFAA(M	MS(kg/ha/r	Tasa promedio	RFA incid
2001	9	LOS MANANTIALES	16 A	54	Pi (protector	0,20	44	464	15,5	220
2002	9	LOS MANANTIALES	16 A	54	P	0,43	102	673	22,4	238
2003	9	LOS MANANTIALES	16 A	54	P	0,11	25	209	7,0	222
2004	9	LOS MANANTIALES	16 A	54	P	0,37	94	627	20,9	253
2005	9	LOS MANANTIALES	16 A	54	P	0,09	20	176	6,1	225

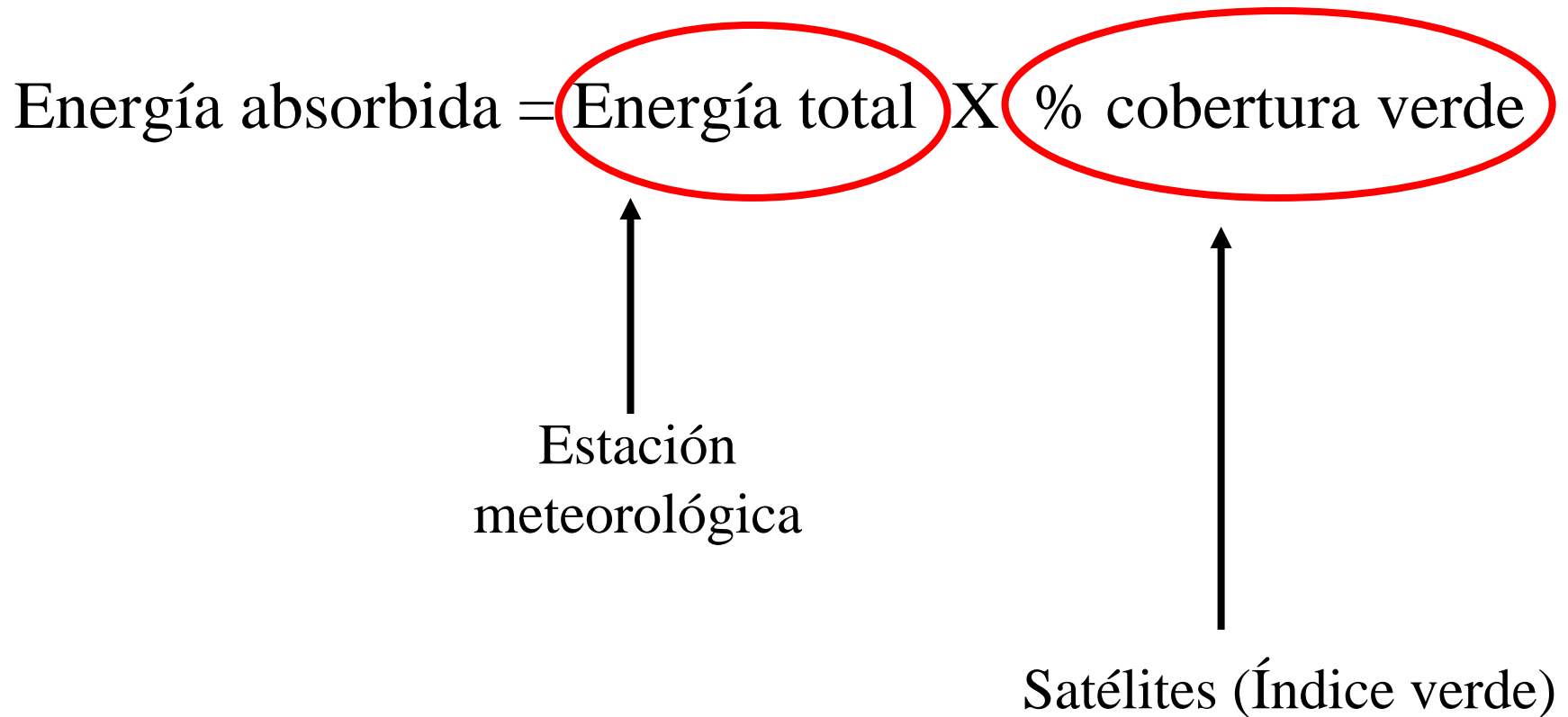


**¿En que se basa y  
como funciona?**



Se basa en que todas las plantas funcionan con energía solar

# El dato clave es la energía absorbida...

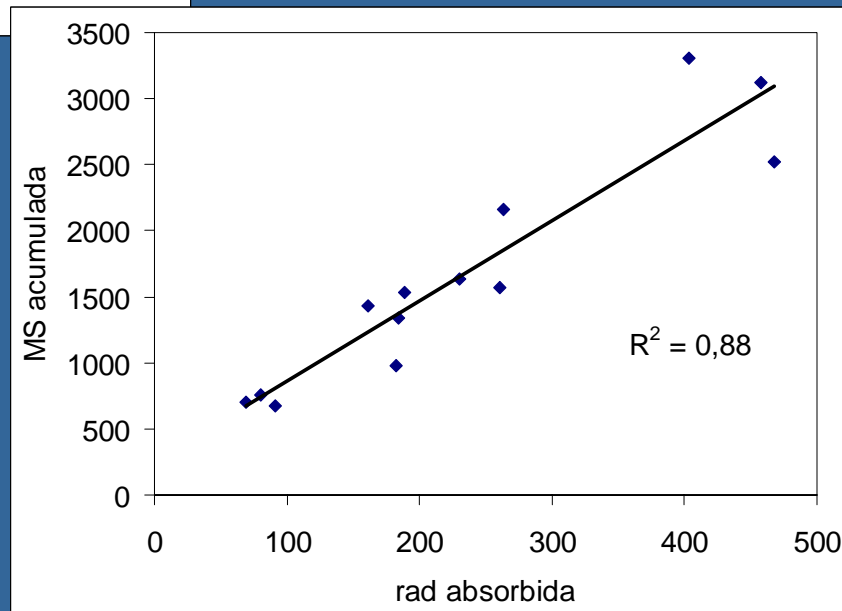
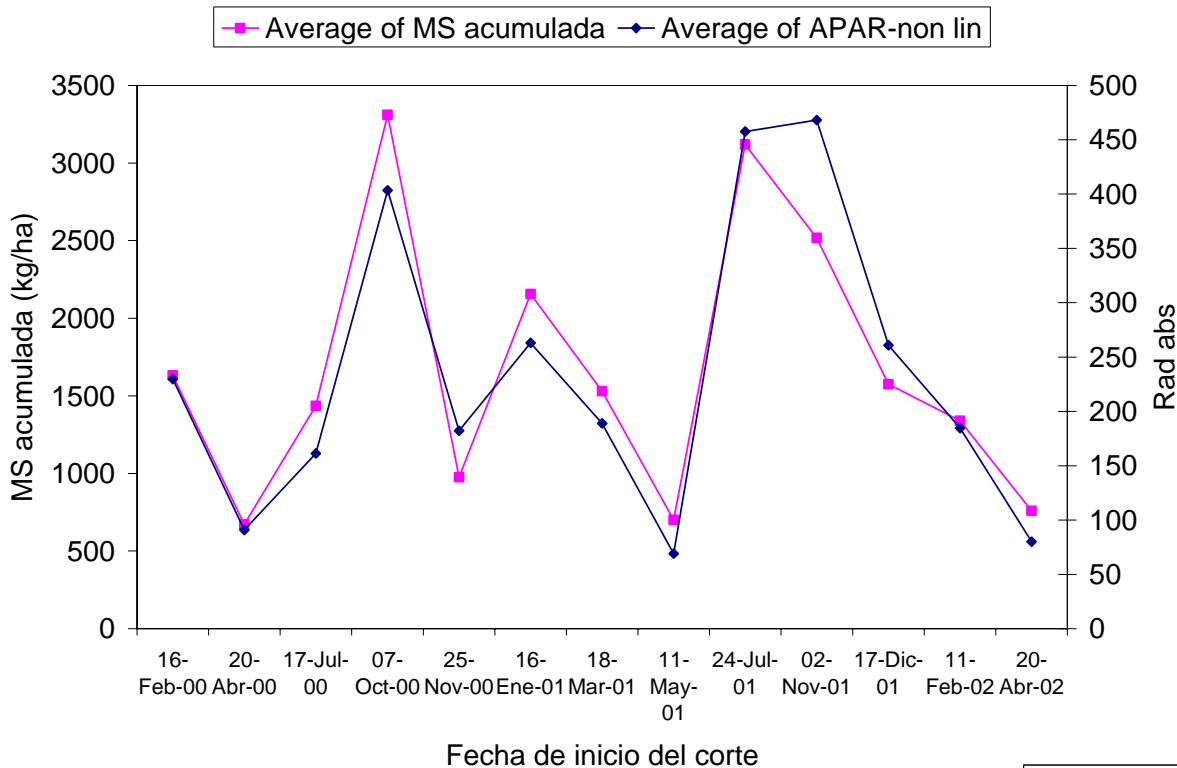


El crecimiento de las plantas es proporcional  
a la energía que absorben...

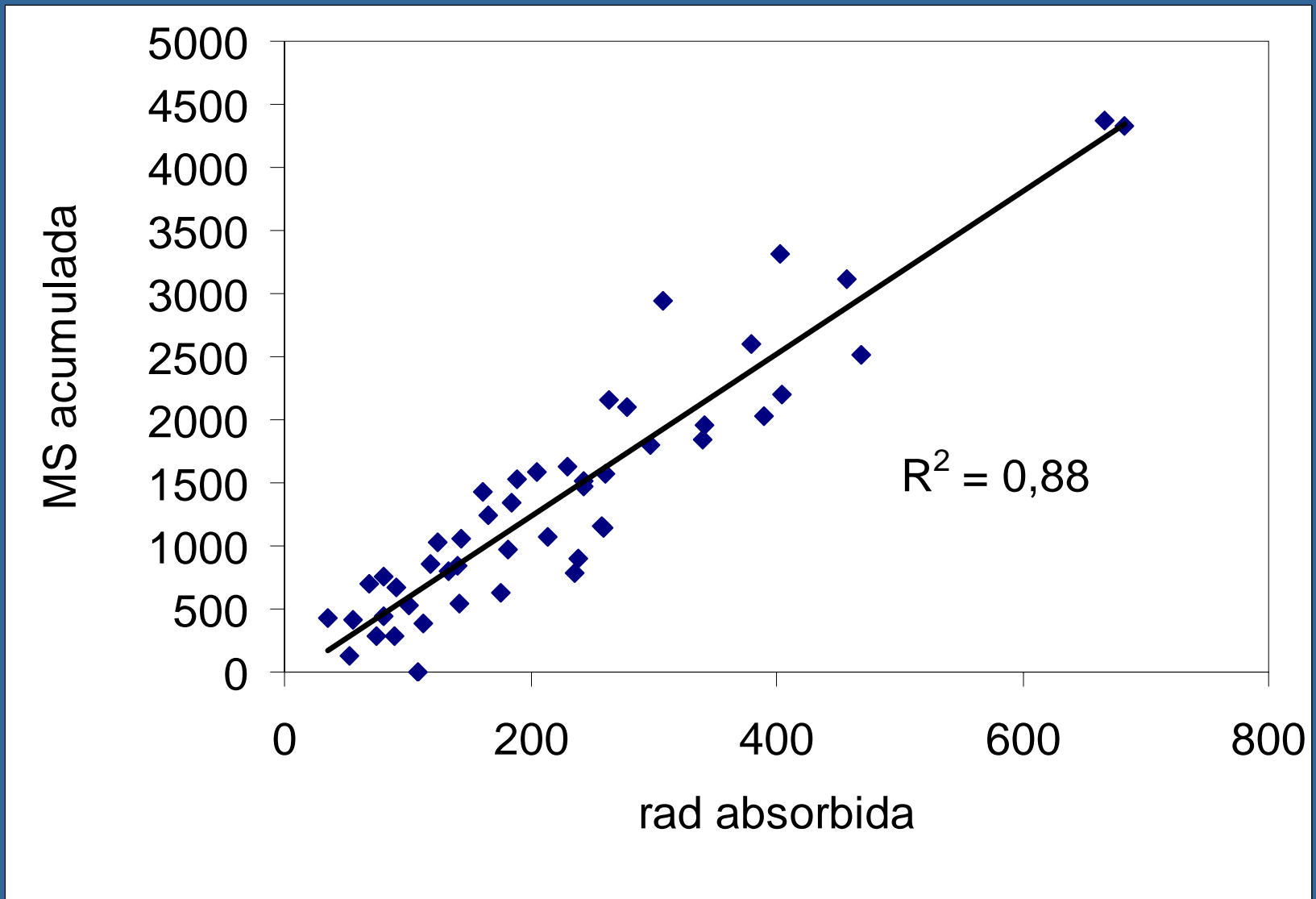
**Crecimiento de pasto = Energía absorbida x Eficiencia**

Obtenido por calibraciones para  
cada zona y tipo de suelos

# San Juan



# San Juan, La Carola y El Porvenir



**¿Para que sirve?**



1. Para un mejor presupuesto forrajero
2. Para analizar sistemas ganaderos
3. Para entender mejor la agricultura
4. Para lo que se nos vaya ocurriendo...

# Presupuesto Forrajero

Año	Mes	Campo	Lote	Area	Clase de us	fRFA	RFAA(M	MS(kg/ha/r	Tasa promedi
2003	11	LOS MANANTIALES	1 A	70	P	0,61	234	1.462	48,7
2003	11	LOS MANANTIALES	13B/14E	70	P	0,54	207	1.306	43,5
2003	11	LOS MANANTIALES	15 B	53	P	0,63	239	1.494	49,8
2003	11	LOS MANANTIALES	16 A	54	P	0,51	193	1.220	40,7
2003	11	LOS MANANTIALES	19 A	59	P	0,32	121	784	26,1
2003	11	LOS MANANTIALES	2 A	42	P	0,70	267	1.664	55,5
2003	11	LOS MANANTIALES	20 A	20	P	0,59	224	1.404	46,8
2003	11	LOS MANANTIALES	23 A	40	P	0,58	220	1.379	46,0
2003	11	LOS MANANTIALES	23 B	47	P	0,44	169	1.077	35,9
2003	11	LOS MANANTIALES	24 A	109	P	0,84	321	1.988	66,3
2003	11	LOS MANANTIALES	27 B	31	P	0,49	188	1.188	39,6
2003	11	LOS MANANTIALES	29 A	55	P	0,38	144	924	30,8
2003	11	LOS MANANTIALES	31 A	53	P	0,42	160	1.023	34,1
2003	11	LOS MANANTIALES	4 A	50	P	0,60	230	1.441	48,0
2003	11	LOS MANANTIALES	5 A	43	P	0,63	242	1.512	50,4
2003	11	LOS MANANTIALES	7	23	P	0,46	177	1.125	37,5

43.7

¿Cuánto crecen las praderas en Noviembre?

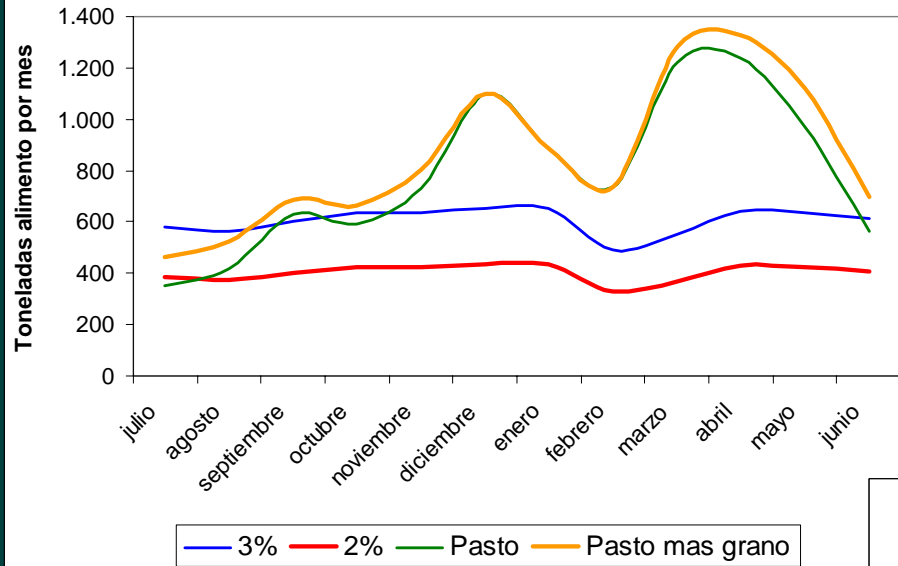
Año	Mes	Campo	Lote	Area	Clase de us	fRFA	RFAA(M	MS(kg/ha/r	Tasa promedi
2004	11	LOS MANANTIALES	10	26	P	0,54	172	1.093	36,4
2004	11	LOS MANANTIALES	12 A	43	P	0,66	210	1.319	44,0
2004	11	LOS MANANTIALES	13B/14E	70	P	0,58	184	1.168	38,9
2004	11	LOS MANANTIALES	15 B	53	P	0,55	177	1.121	37,4
2004	11	LOS MANANTIALES	16 A	54	P	0,50	159	1.017	33,9
2004	11	LOS MANANTIALES	21 A	52	P	0,46	146	935	31,2
2004	11	LOS MANANTIALES	22 A	48	P	0,92	293	1.816	60,5
2004	11	LOS MANANTIALES	23 A	40	P	0,76	242	1.515	50,5
2004	11	LOS MANANTIALES	23 B	47	P	0,57	180	1.144	38,1
2004	11	LOS MANANTIALES	24 A	109	P	0,61	195	1.231	41,0
2004	11	LOS MANANTIALES	26 A	69	P	0,87	276	1.720	57,3
2004	11	LOS MANANTIALES	27 B	31	P	0,38	120	779	26,0
2004	11	LOS MANANTIALES	4 A	50	P	0,72	230	1.441	48,0
2004	11	LOS MANANTIALES	5 A	43	P	0,53	170	1.083	36,1

41.4

Año	Mes	Campo	Lote	Area	Clase de us	fRFA	RFAA(M	MS(kg/ha/r	Tasa promedi
2001	11	LOS MANANTIALES	1 A	70	P	0,80	328	2.030	67,7
2001	11	LOS MANANTIALES	13A/14	59	P	0,92	377	2.325	77,5
2001	11	LOS MANANTIALES	13B/14E	70	P	0,75	306	1.894	63,1
2001	11	LOS MANANTIALES	15 A	35	P	0,95	389	2.396	79,9
2001	11	LOS MANANTIALES	15 B	53	P	0,83	342	2.112	70,4
2001	11	LOS MANANTIALES	2 A	42	P	0,87	356	2.195	73,2
2001	11	LOS MANANTIALES	20 A	20	P	0,95	389	2.396	79,9
2001	11	LOS MANANTIALES	23 B	47	P	0,95	389	2.396	79,9
2001	11	LOS MANANTIALES	25 A	79	P	0,76	312	1.931	64,4
2001	11	LOS MANANTIALES	27 B	31	P	0,94	385	2.369	79,0
2001	11	LOS MANANTIALES	28 A	68	P	0,71	290	1.802	60,1
2001	11	LOS MANANTIALES	29 A	55	P	0,89	364	2.245	74,8
2001	11	LOS MANANTIALES	31 A	53	P	0,93	381	2.346	78,2
2001	11	LOS MANANTIALES	7	23	P	0,79	322	1.992	66,4

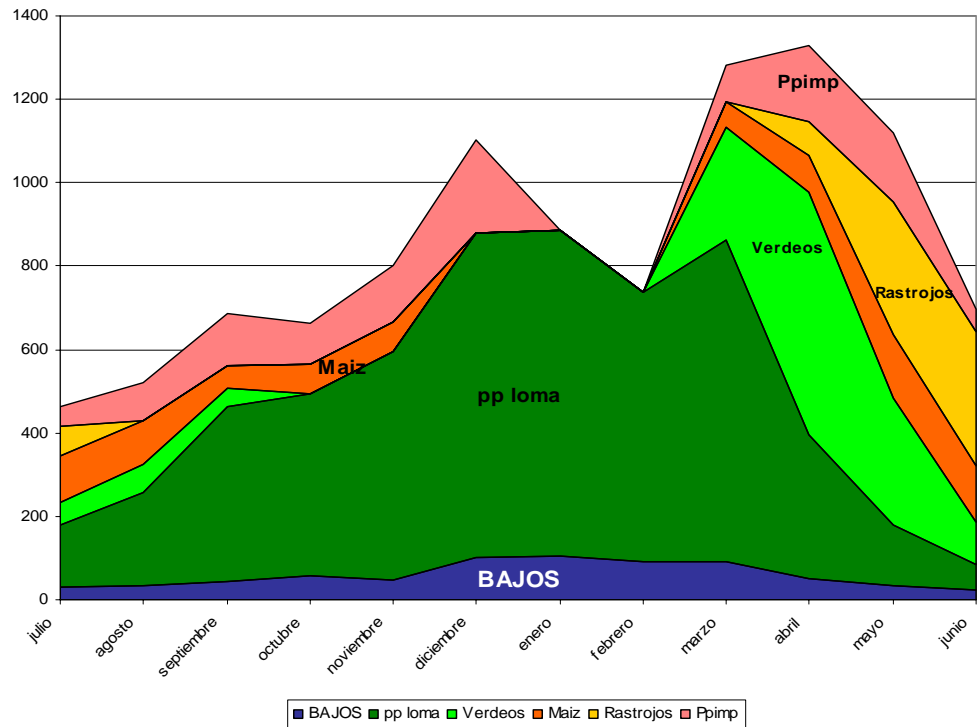
72.5

## Comparacion entre oferta y demanda forrajera



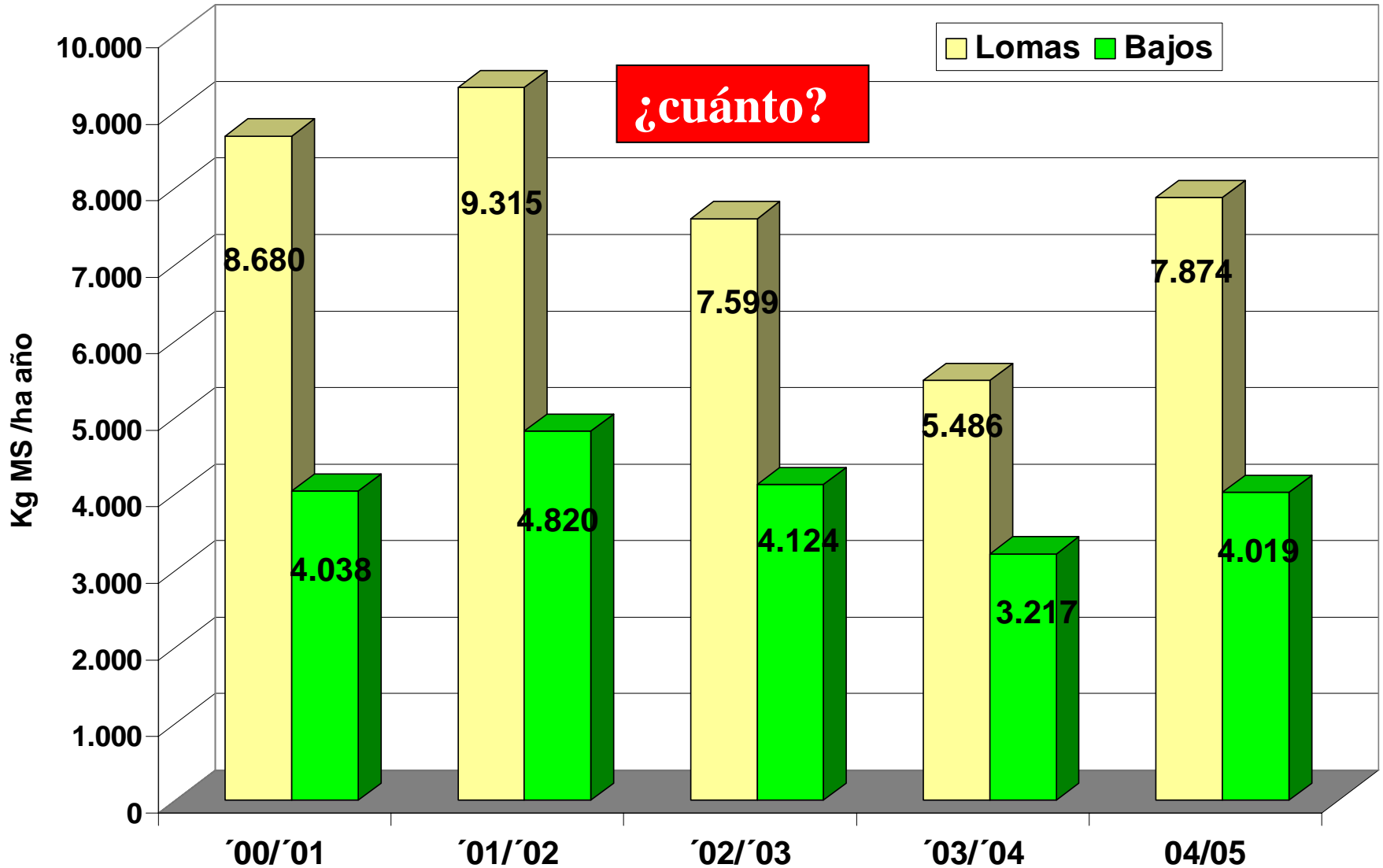
# San Juan

## Composicion de la oferta forrajera 2004-05

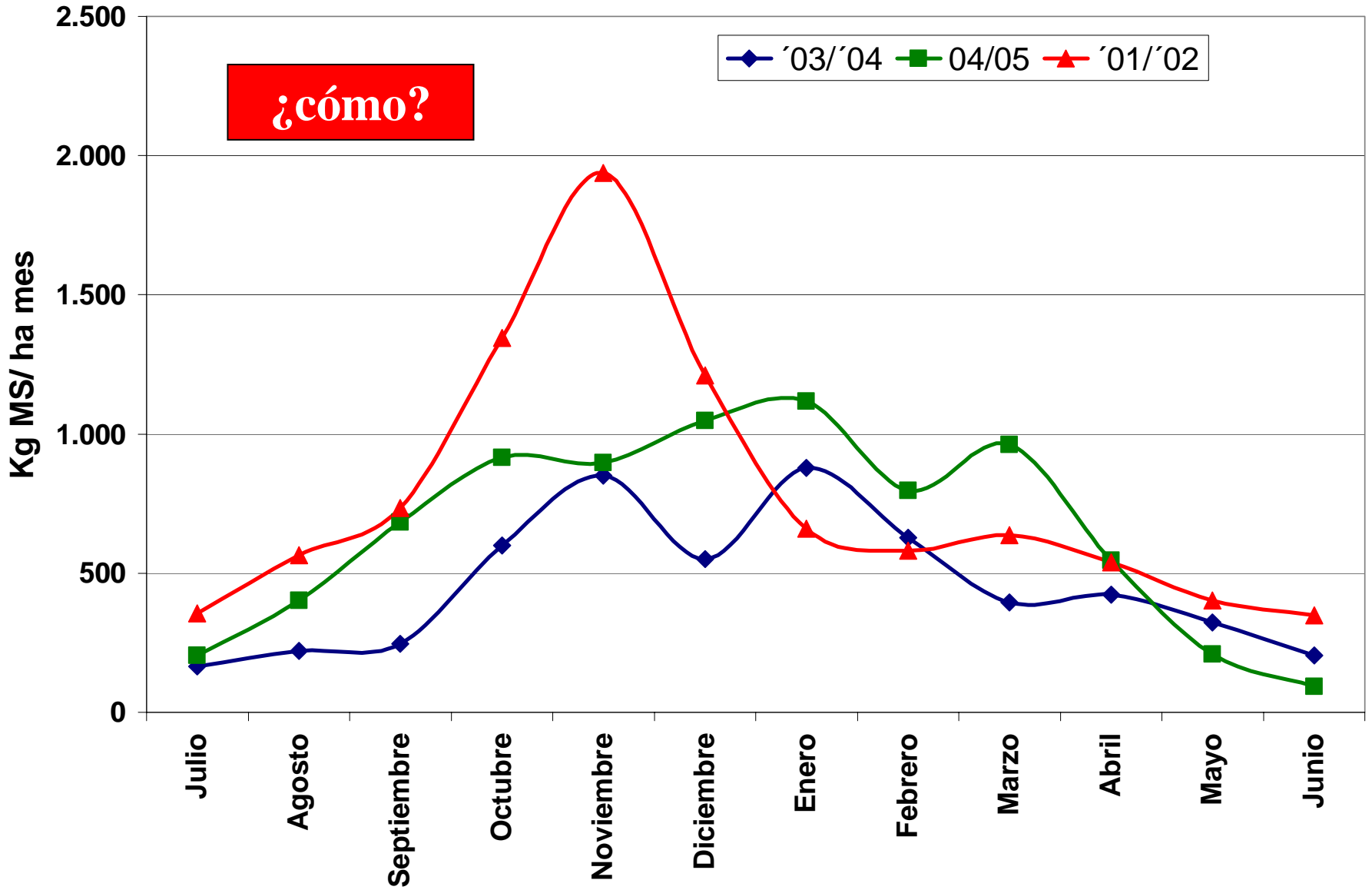


# **Análisis de sistemas ganaderos reales:**

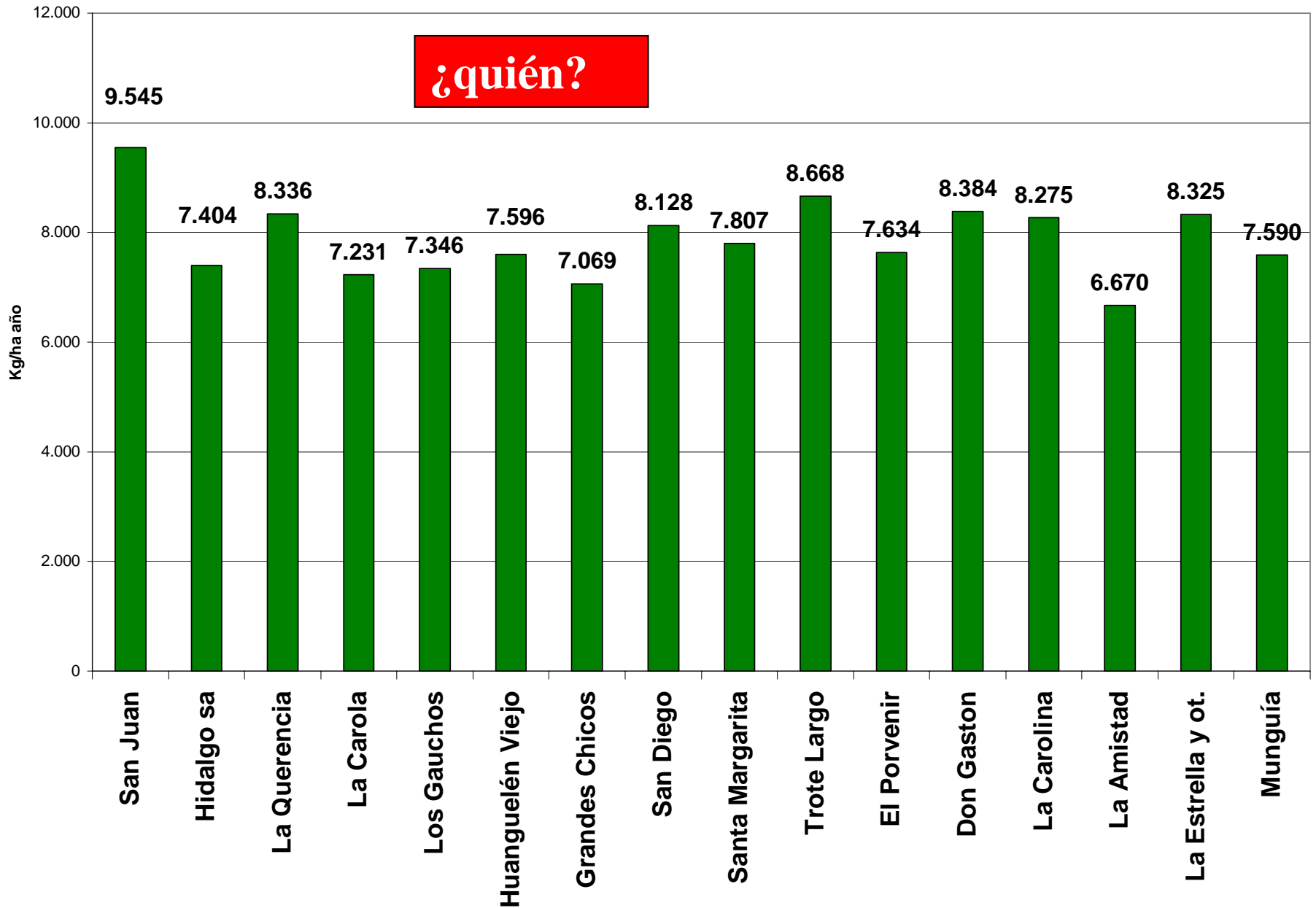
# Evolucion de la produccion anual



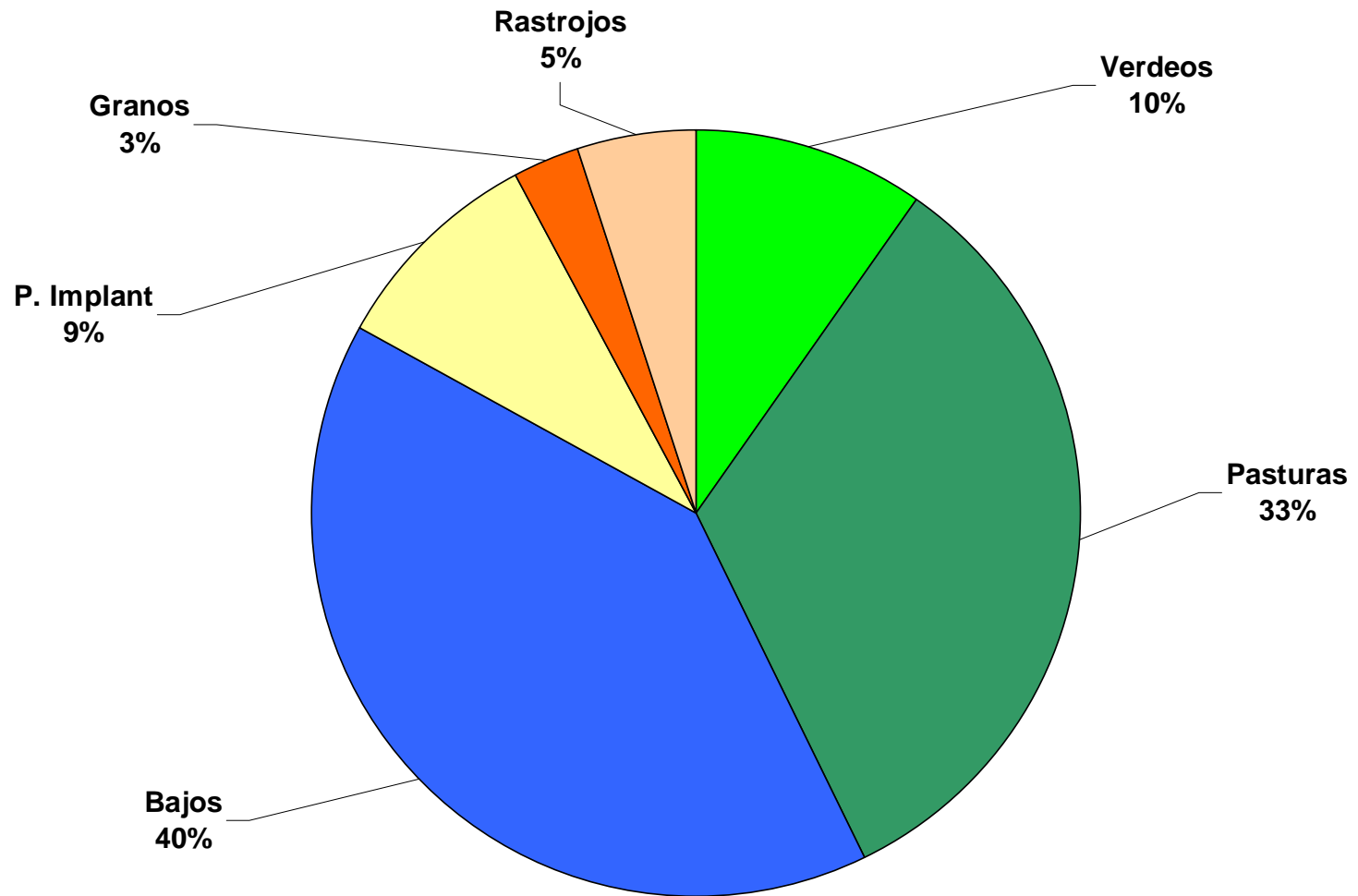
# Pasturas de loma en distintos años



# Producción de pasto de las pasturas de loma



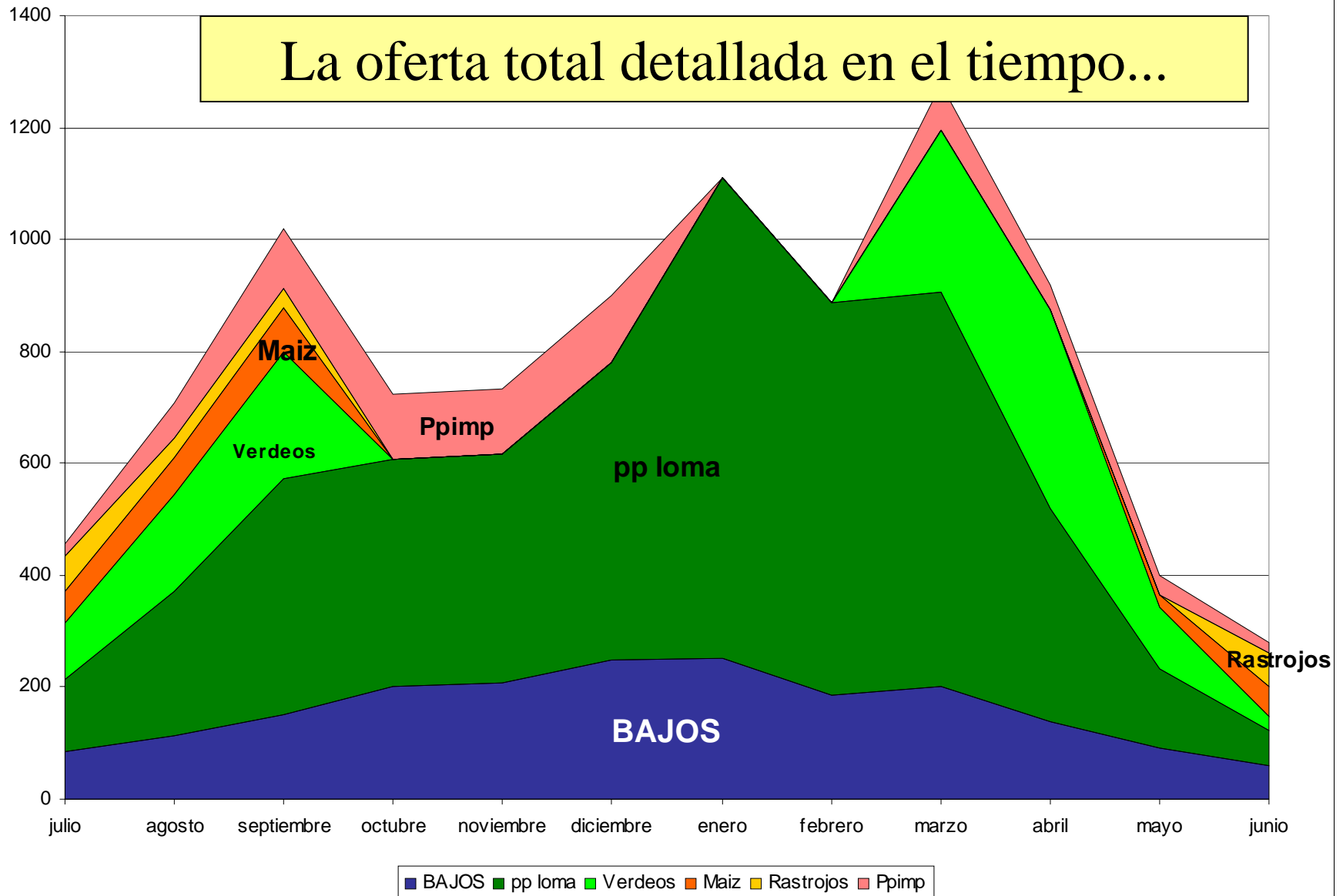
## Oferta forrajera promedio del CREA en 2004-05



El menú completo...

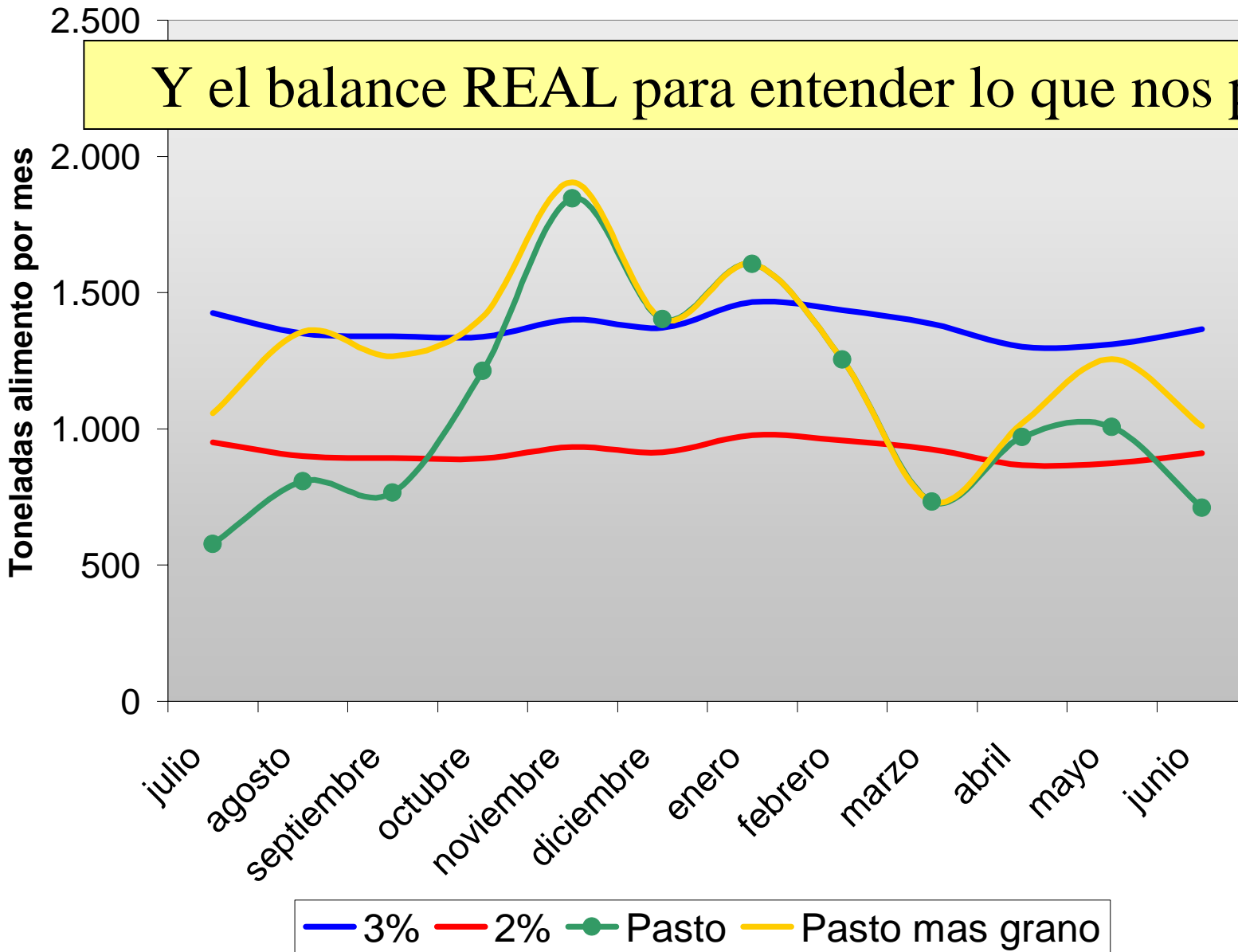
# Composicion de la oferta forrajera 2003-04

La oferta total detallada en el tiempo...



# Comparacion entre oferta y demanda forrajera ej. 03-04

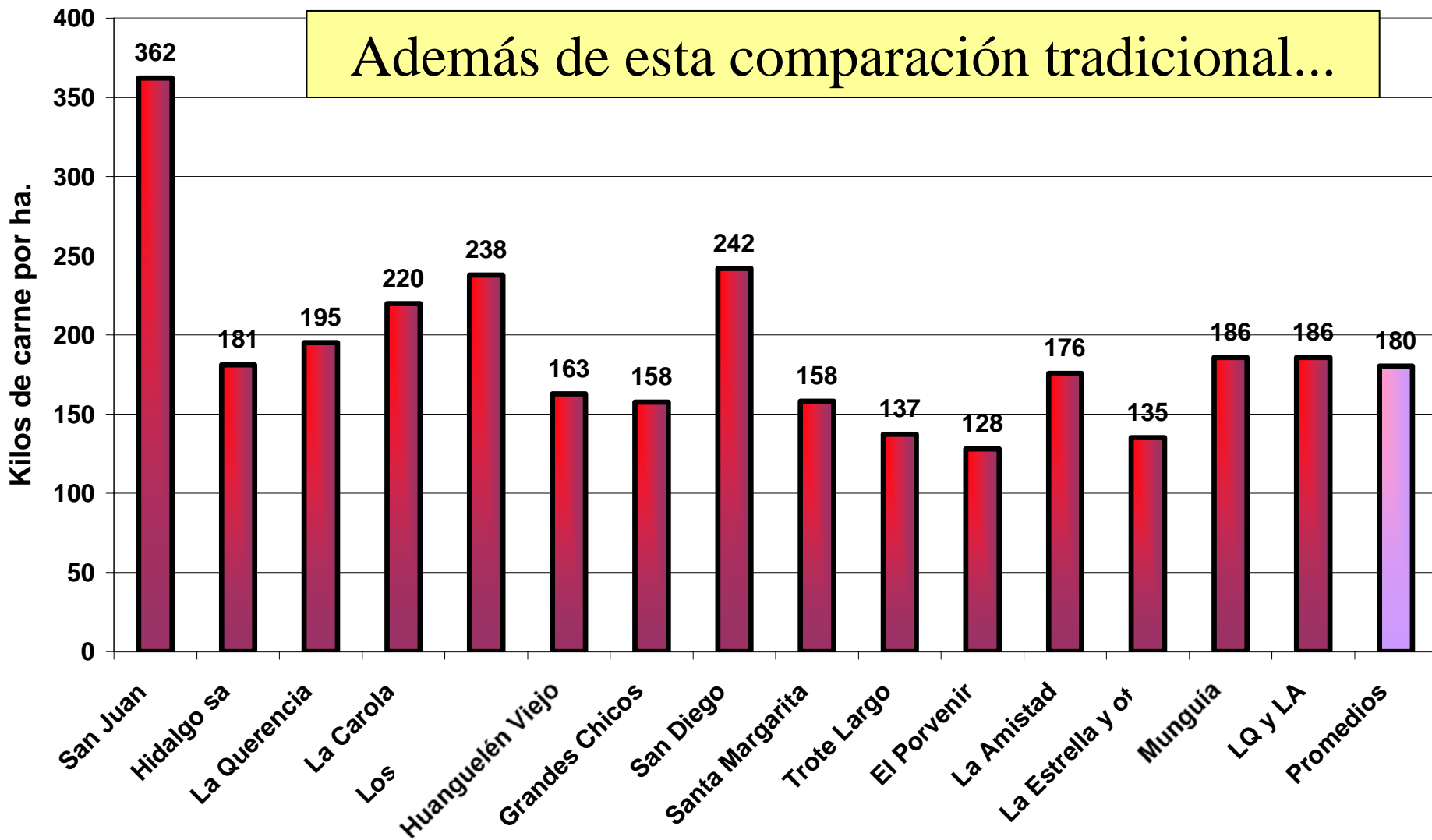
Y el balance REAL para entender lo que nos pasó...



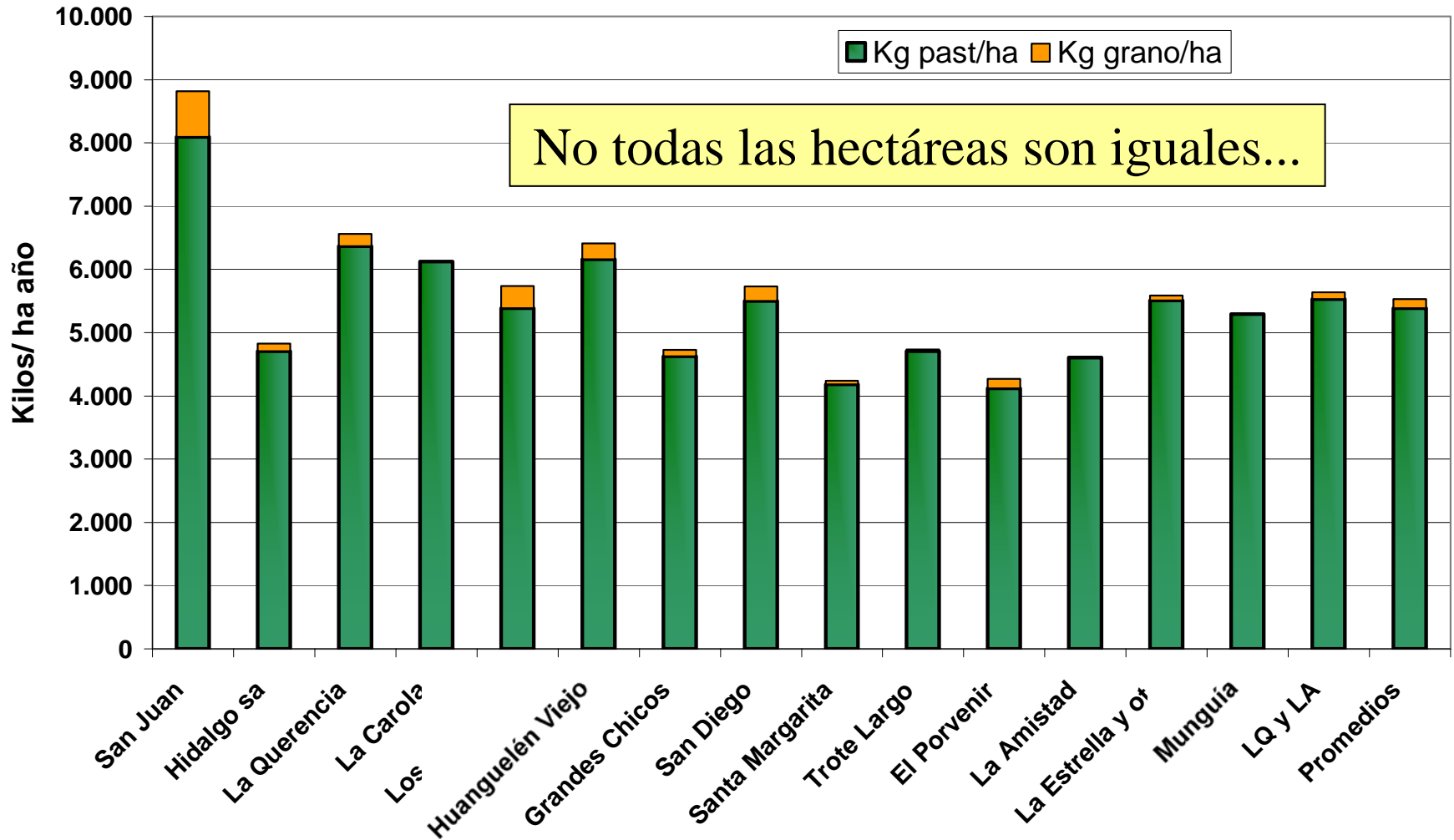
Podemos sacarle mas provecho a  
nuestras tradicionales  
comparaciones CREA ...

## Producción de carne por hectárea

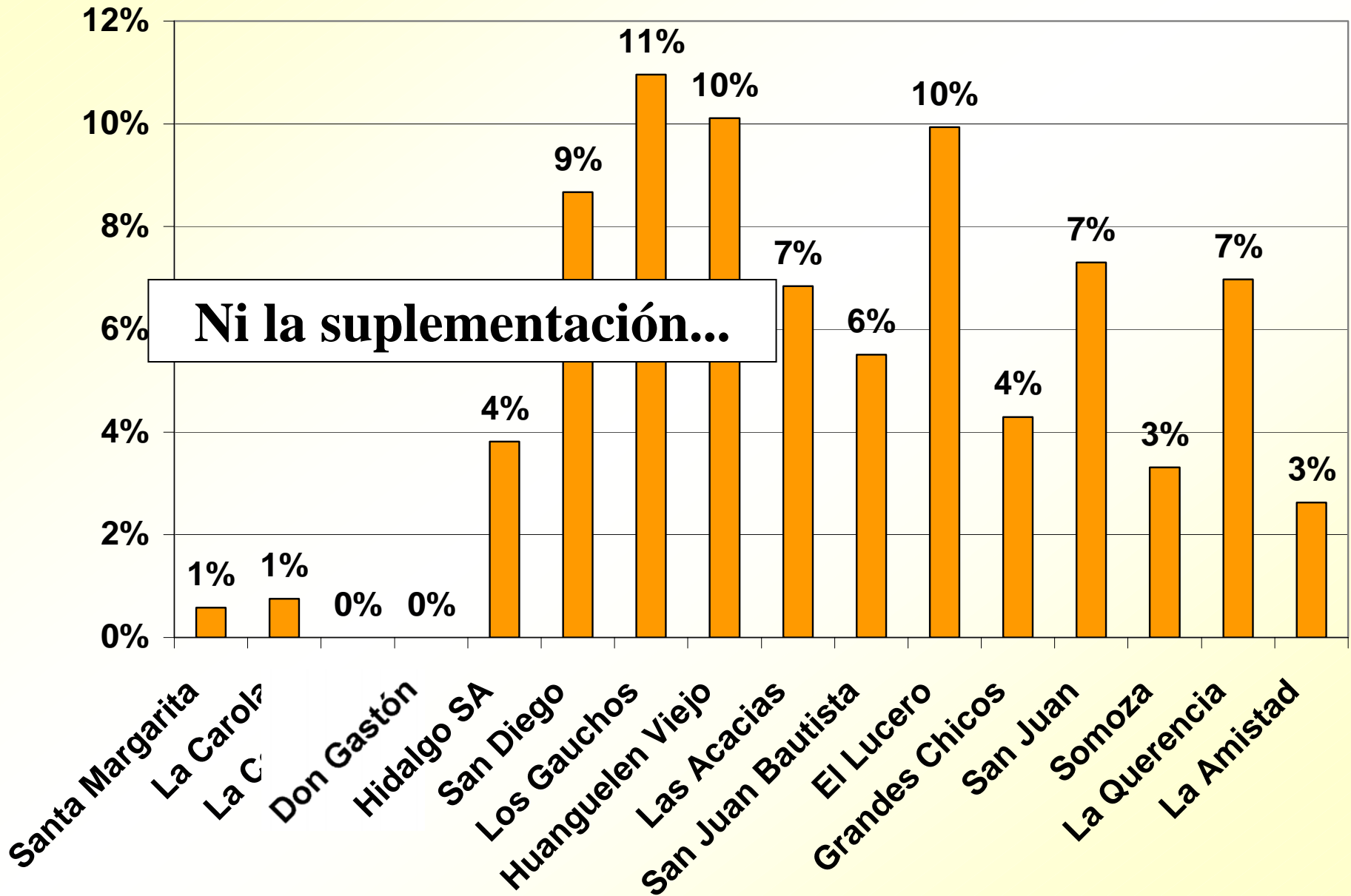
Además de esta comparación tradicional...



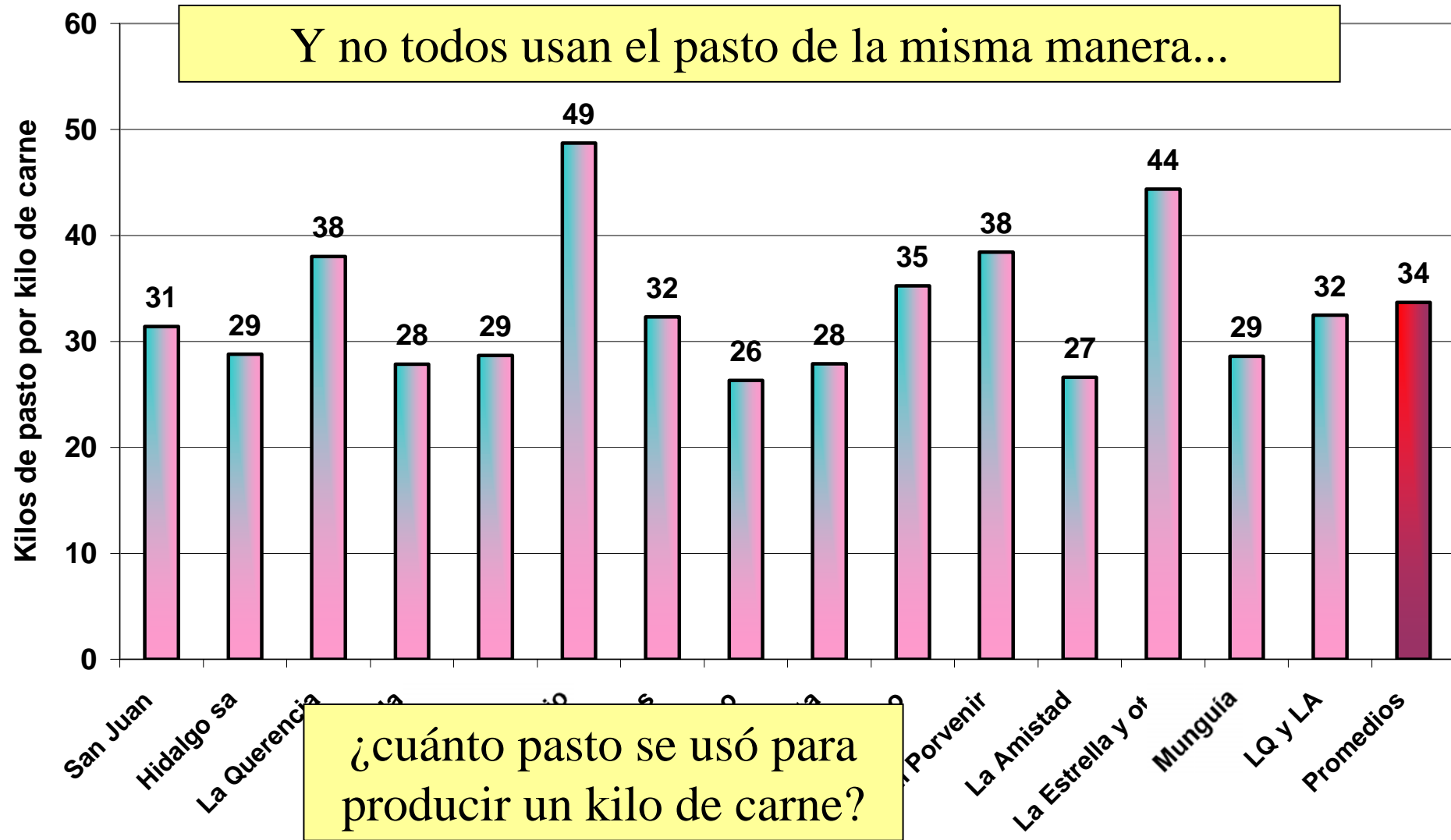
## Kilos de alimento por ha. Ganadera en 2004/2005



## Aporte de granos a la oferta forrajera

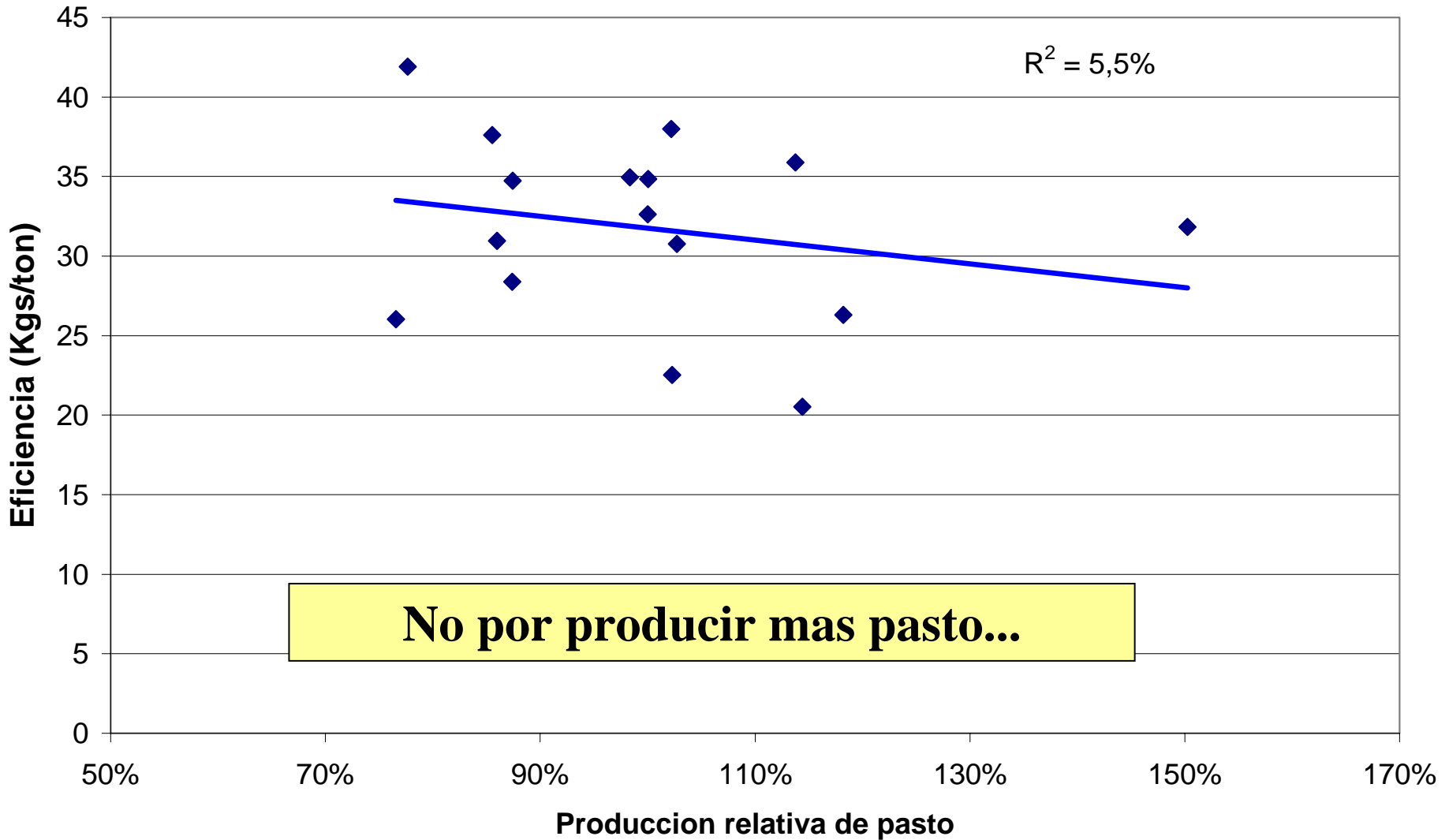


# Eficiencia en la conversión del pasto en carne

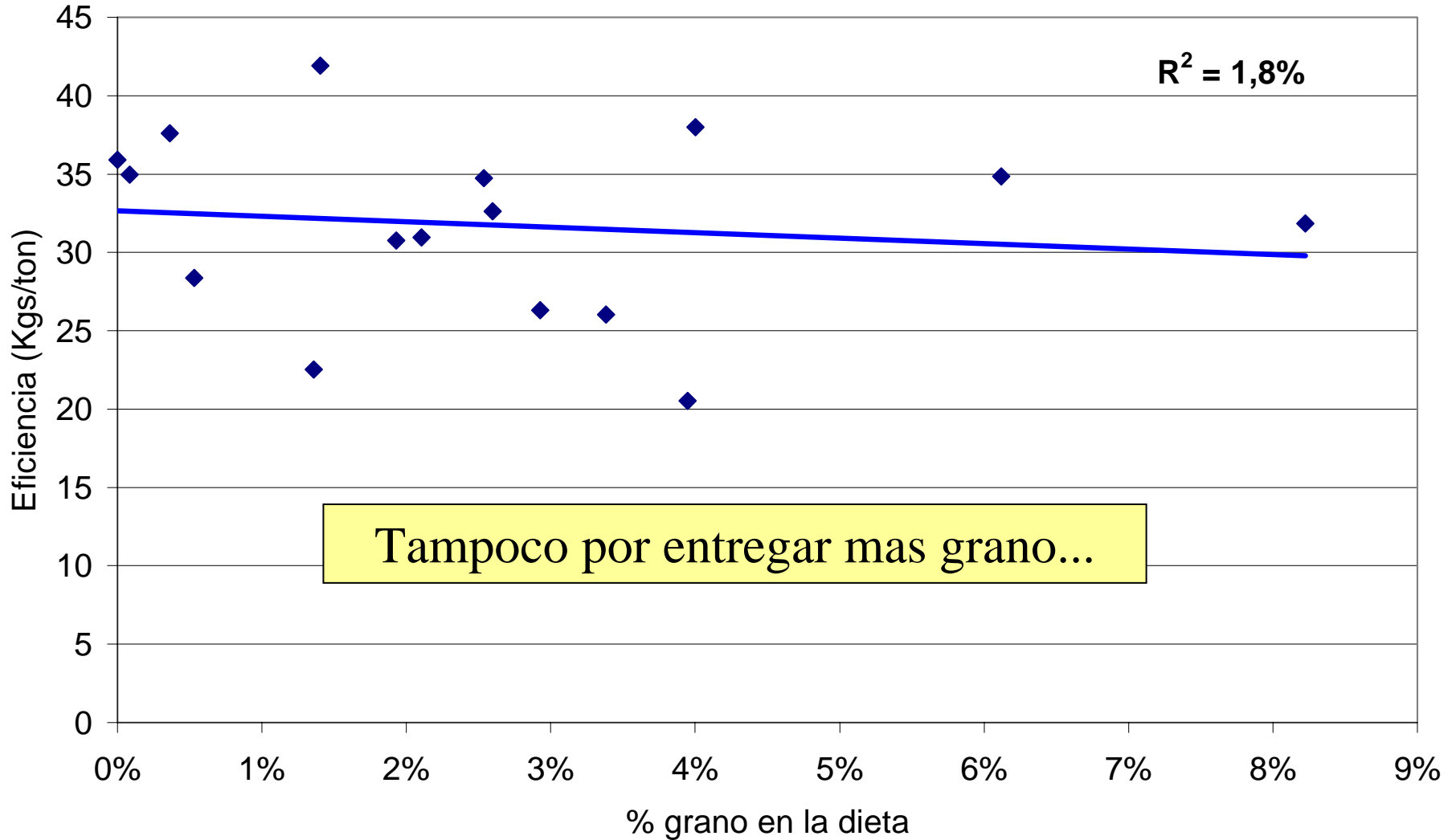


**¿Por qué algunos campos son  
mas eficientes que otros?**

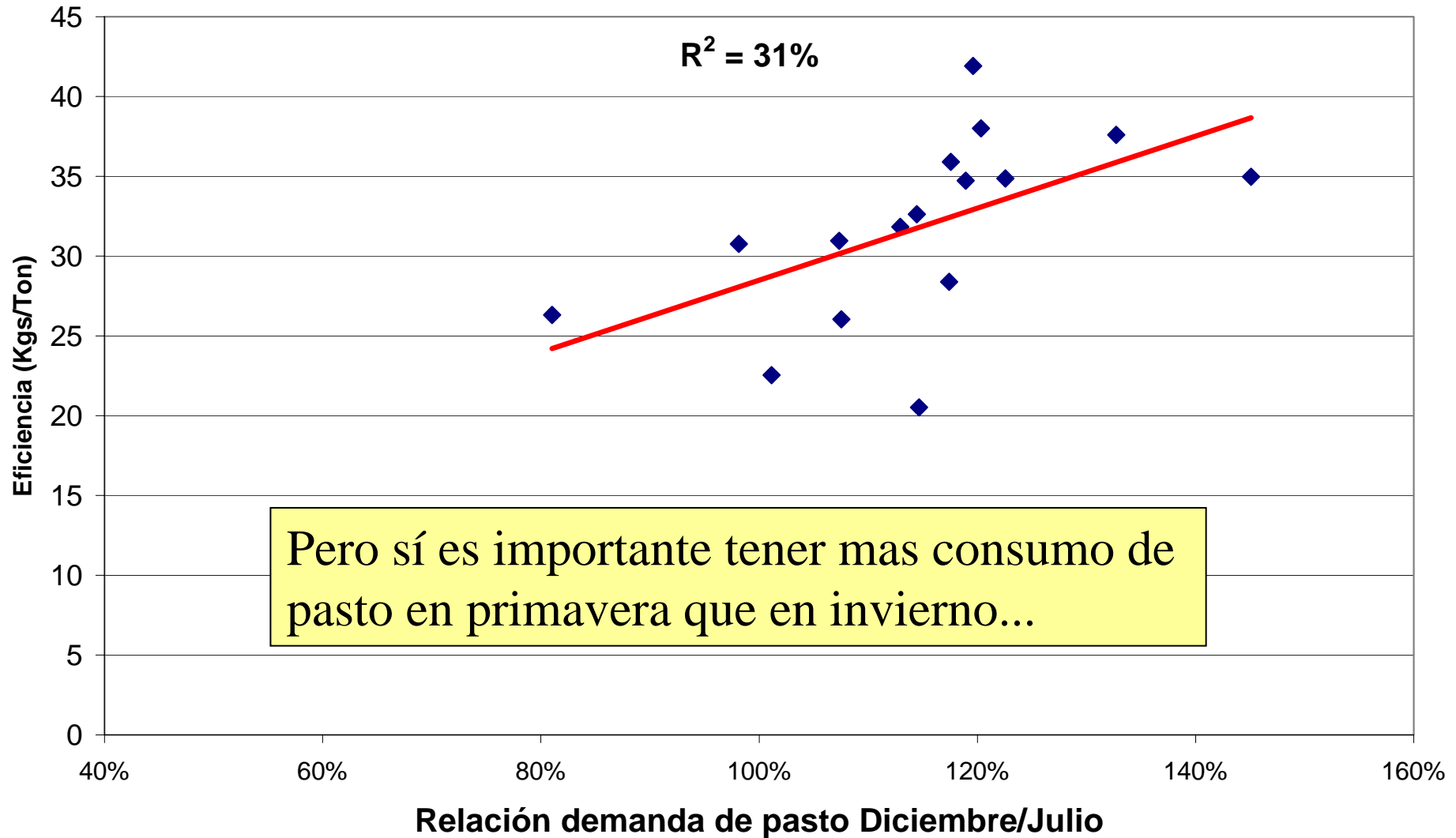
# Produccion de pasto versus eficiencia



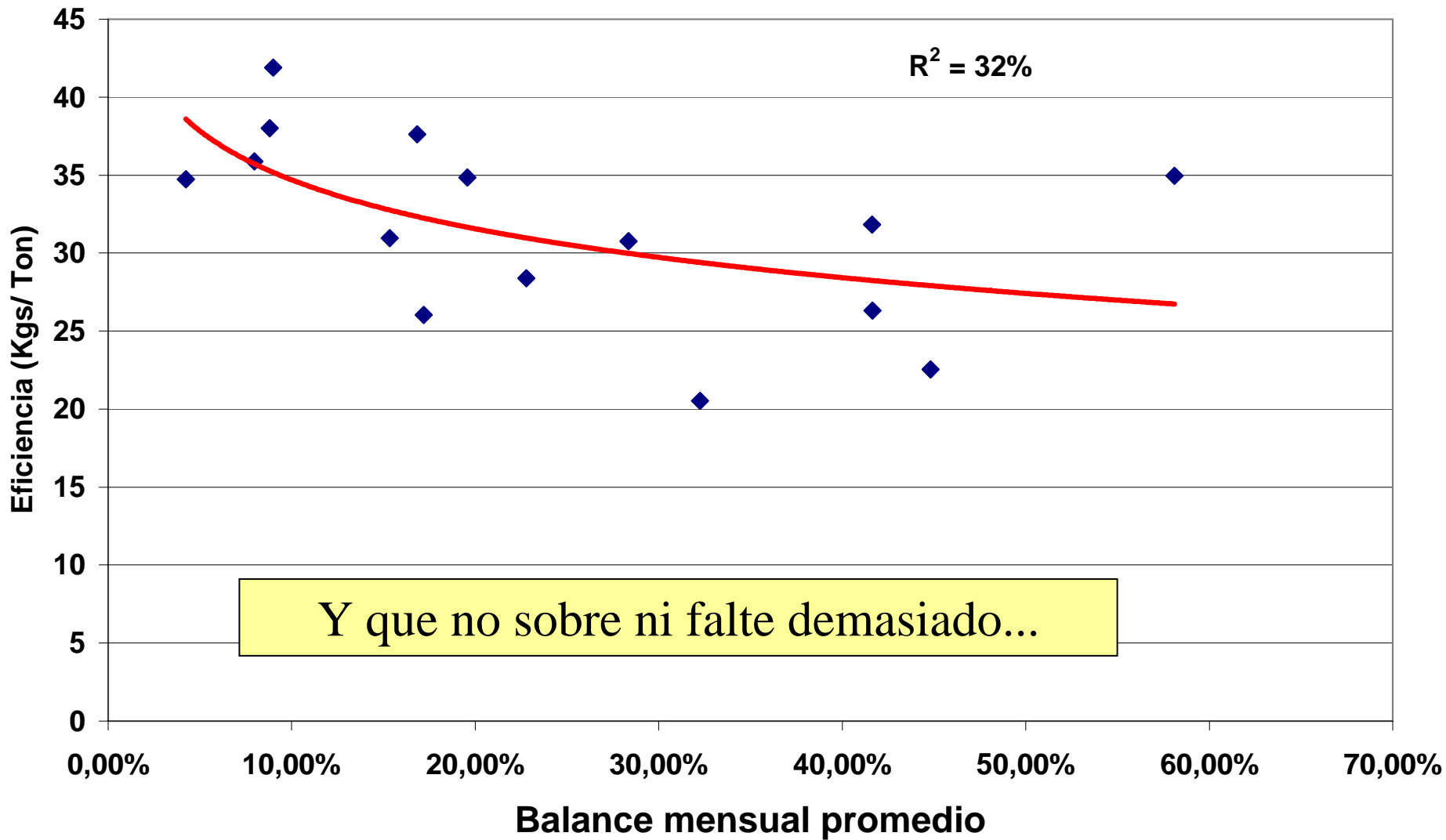
## % grano en la dieta Vs. eficiencia uso del pasto



## Relación Diciembre/Julio y eficiencia para usar el pasto



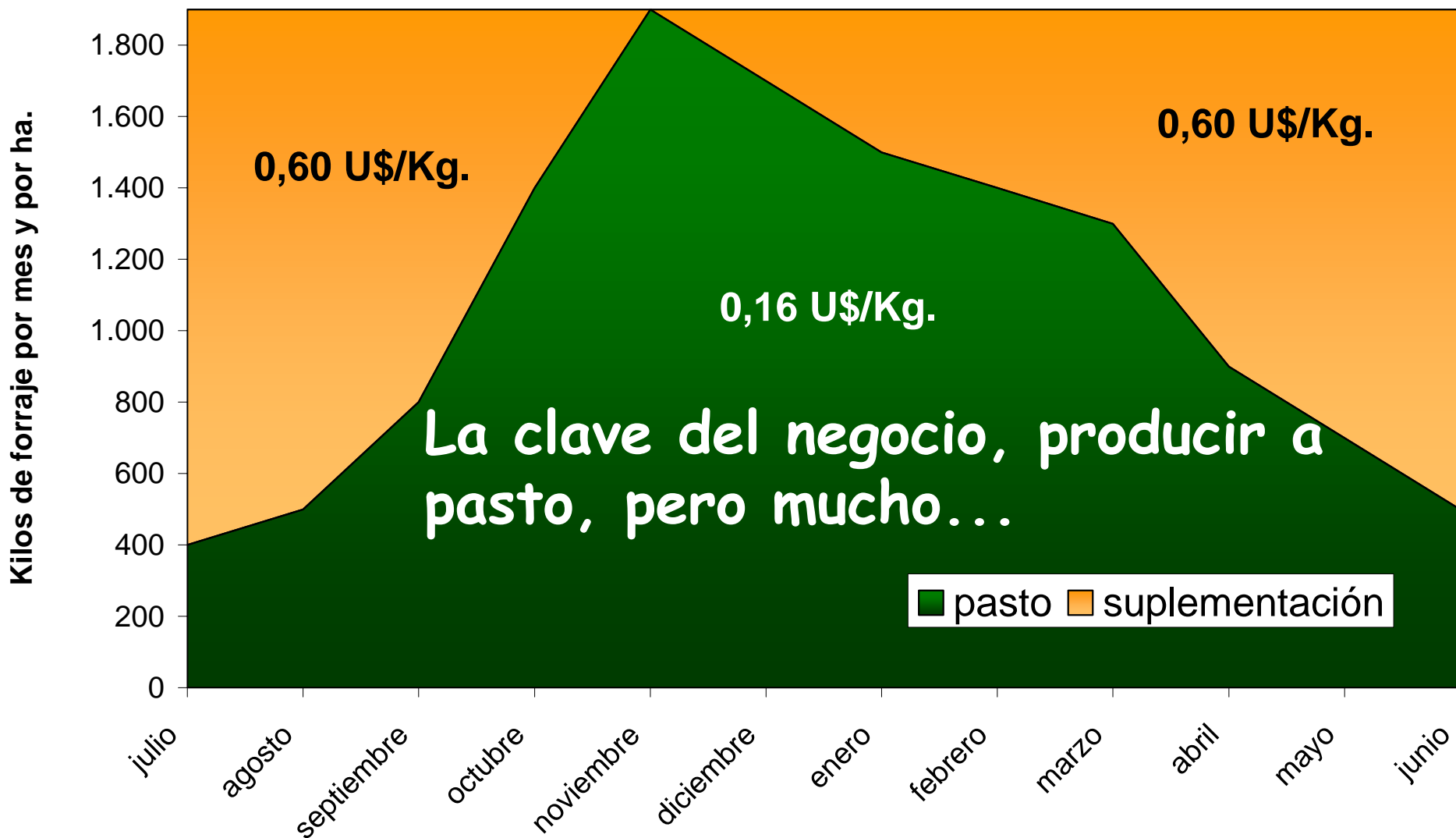
# Balance forrajero promedio mensual y eficiencia lograda





Y con esta  
información,  
diseñar sistemas  
más eficientes...

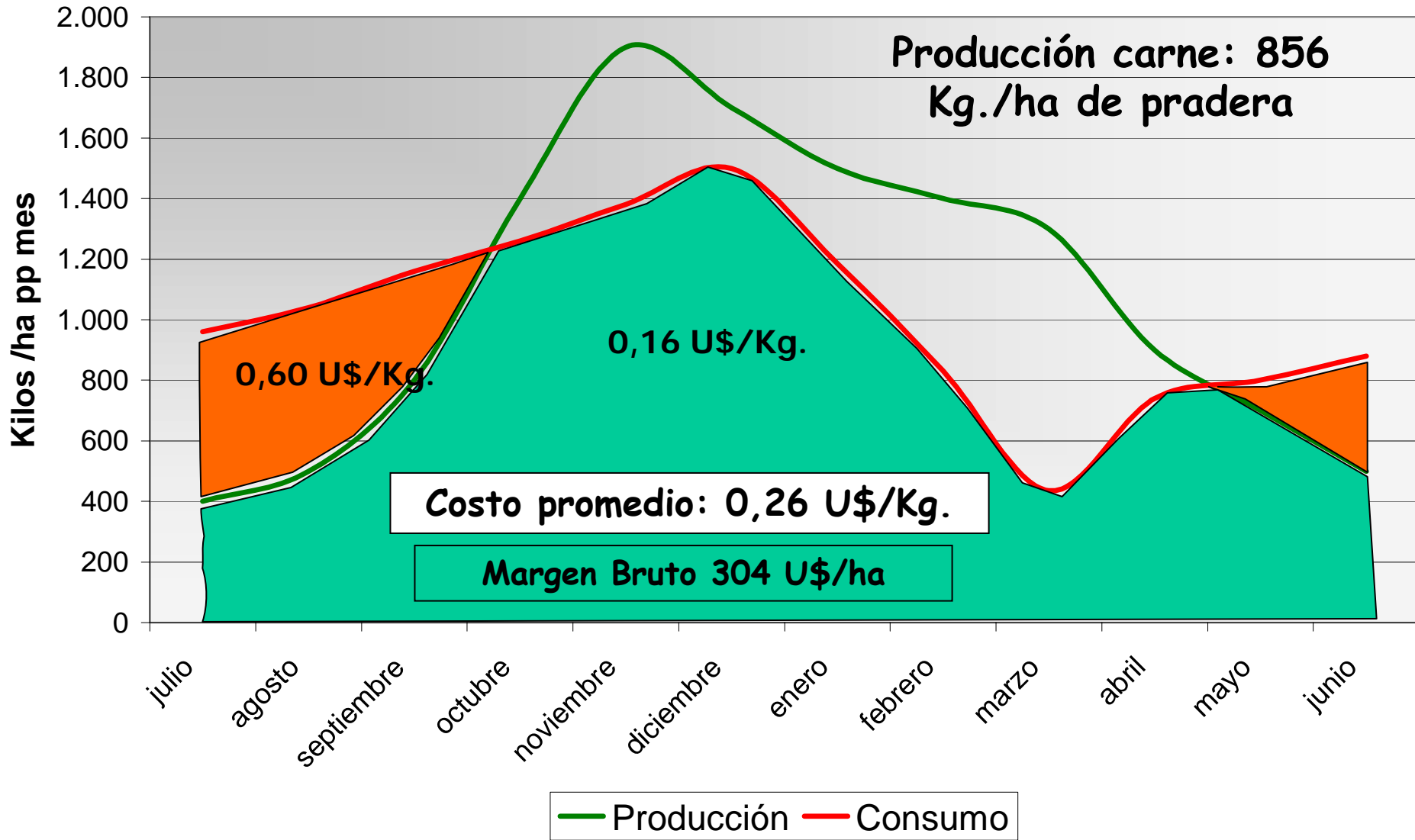
# Oferta forrajera y costo de producción



La clave del negocio, producir a pasto, pero mucho...

■ pasto ■ suplementación

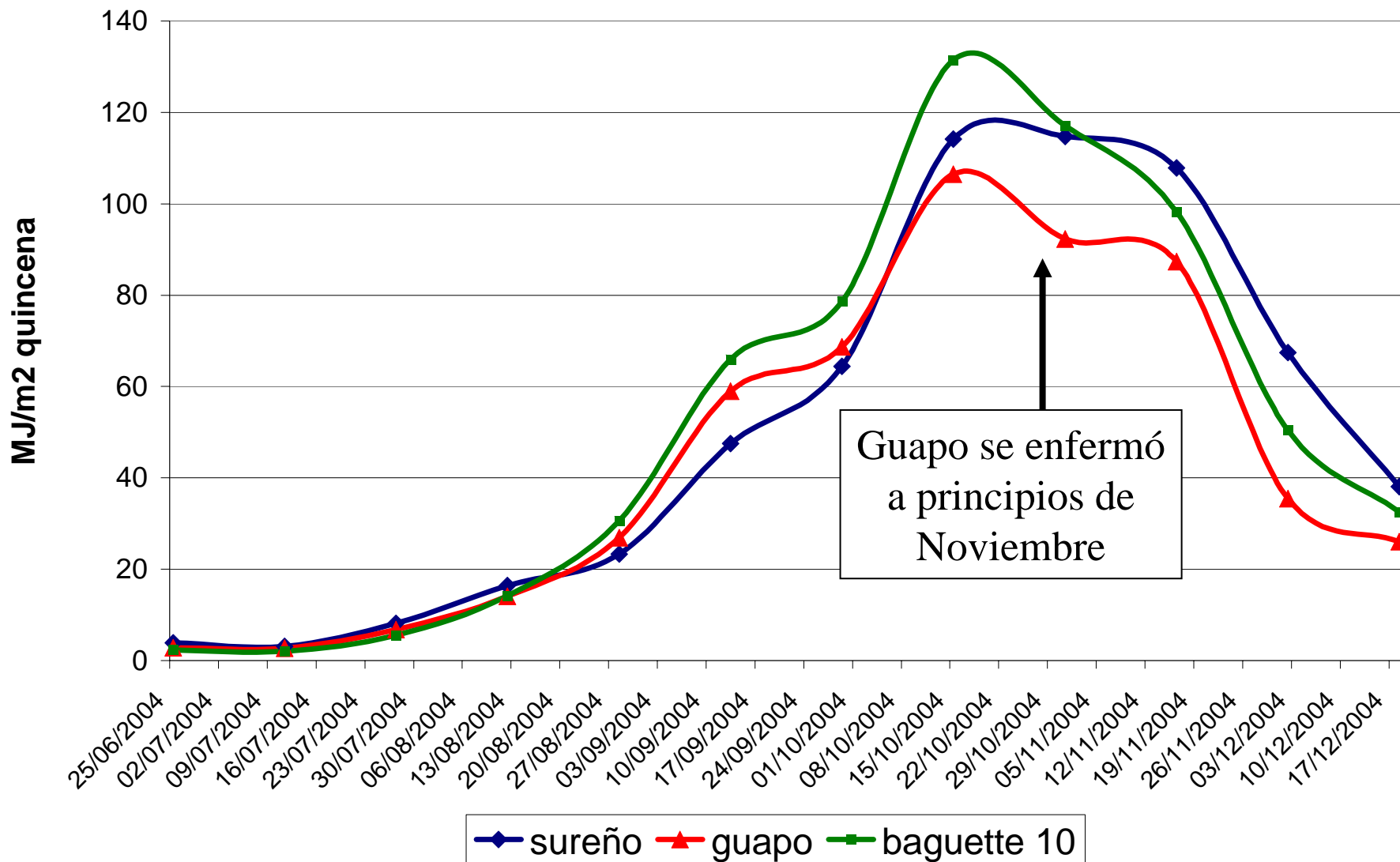
# Costos de producción según alimentación



También la agricultura se puede comprender mejor usando esta herramienta...



# Distintas variedades y absorcion de energía



# En conclusión:

- Existe una herramienta nueva para conocer con mejor precisión cuánto crece el pasto.
- Esto permite comprender y diseñar mejor los sistemas ganaderos, siempre complejos
- Todo es nuevo y dinámico: la herramienta se perfecciona y encontramos nuevas aplicaciones

- La relación costo/ beneficio resulta muy favorable
- El nivel de detalle resulta ahora suficiente para nuestros sistemas extensivos
- Para que sea útil hay que dedicarle cierto tiempo a pensar y planificar

- No es un cambio revolucionario: es solo un elemento más para acercarnos a una ganadería de mayor precisión
- Es un muy buen ejemplo de lo que se obtiene cuando interactuamos con los buenos científicos y les explicamos nuestras necesidades



¡Muchas  
gracias!