



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

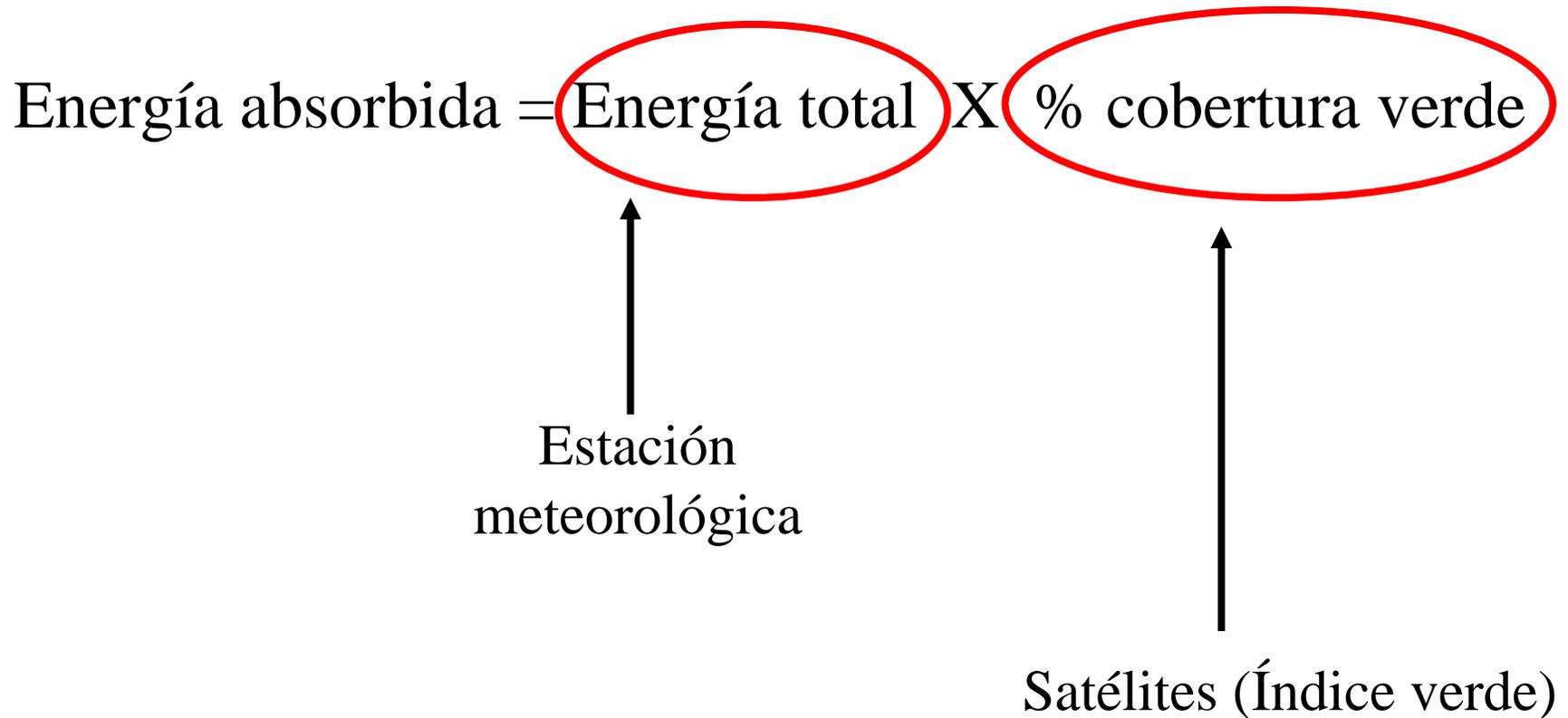


**¿En que se basa y
como funciona?**



Se basa en que todas las plantas funcionan con energía solar

El dato clave es la energía absorbida...

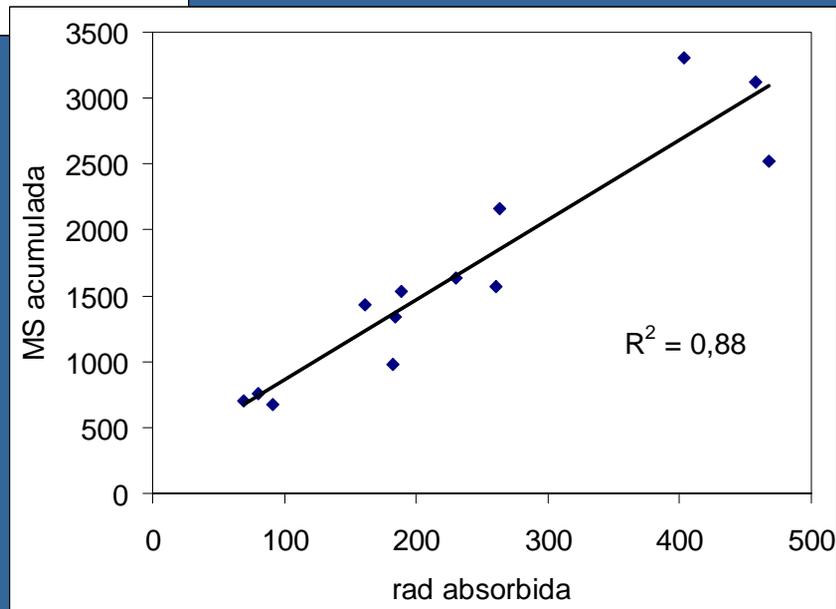
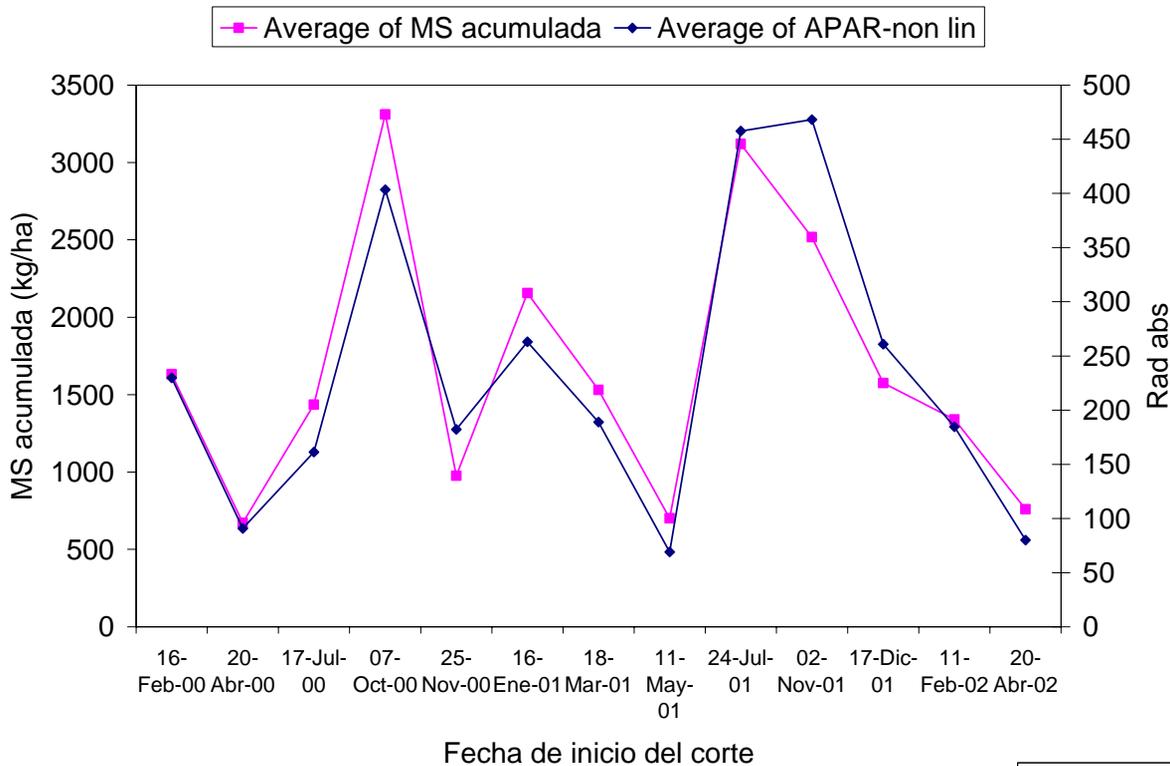


El crecimiento de las plantas es proporcional
a la energía que absorben...

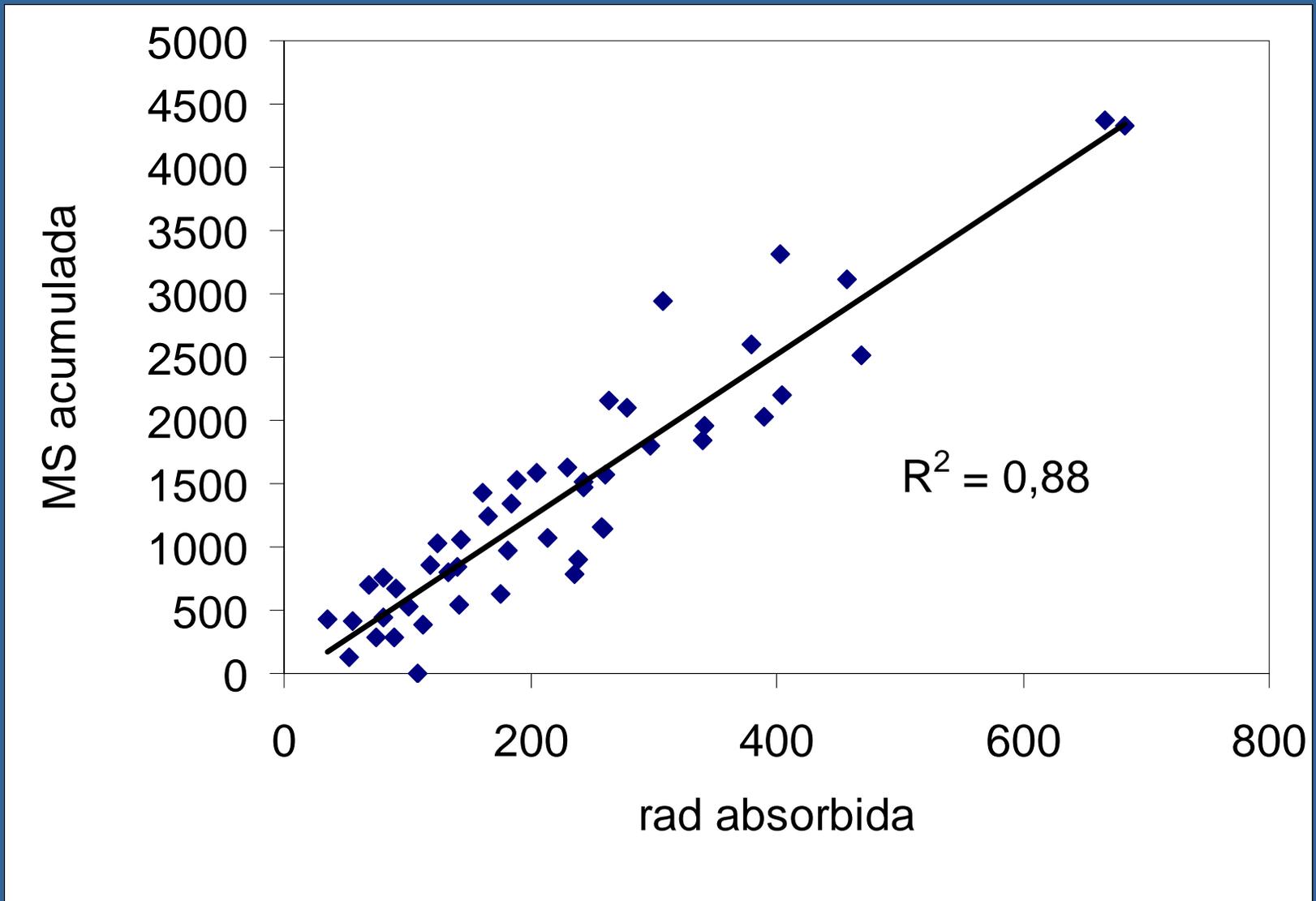
Crecimiento de pasto = Energía absorbida x Eficiencia

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(N	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?

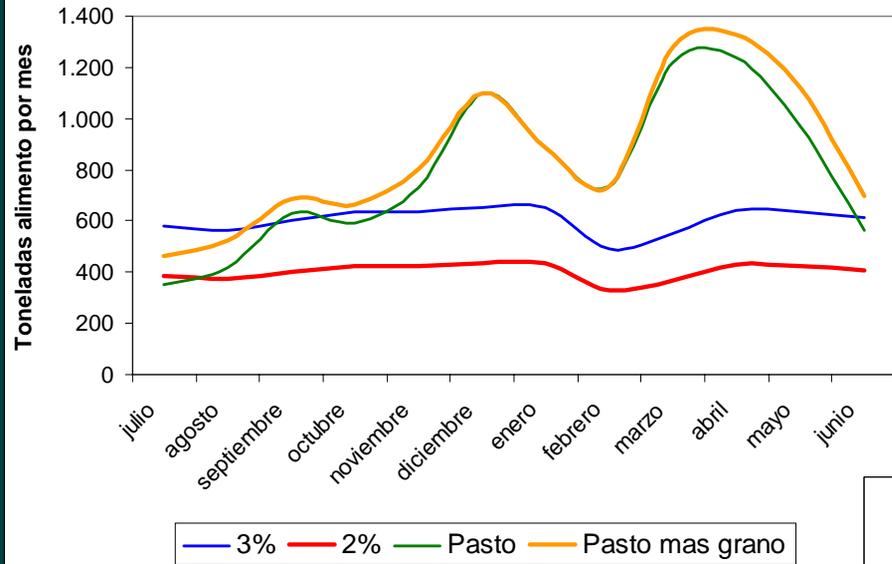
Año	Mes	Campo	Lote	Area	Clase de us	fRFA	RFAA(N	MS(kg/ha/r	Tasa promedi
2004	11	LOS MANANTIALES	10	26	P	0,54	172	1.093	36,4
2004	11	LOS MANANTIALES	12 A	43	P	0,66	210	1.319	44,0
2004	11	LOS MANANTIALES	13B/14E	70	P	0,58	184	1.168	38,9
2004	11	LOS MANANTIALES	15 B	53	P	0,55	177	1.121	37,4
2004	11	LOS 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(N	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

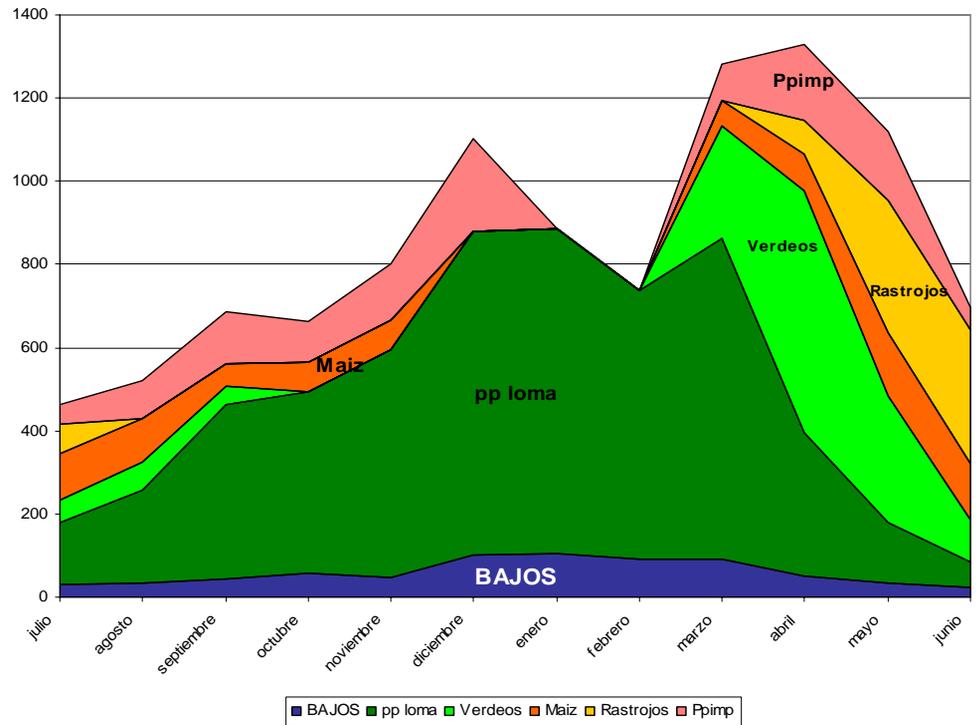
72.5

Comparacion entre oferta y demanda forrajera



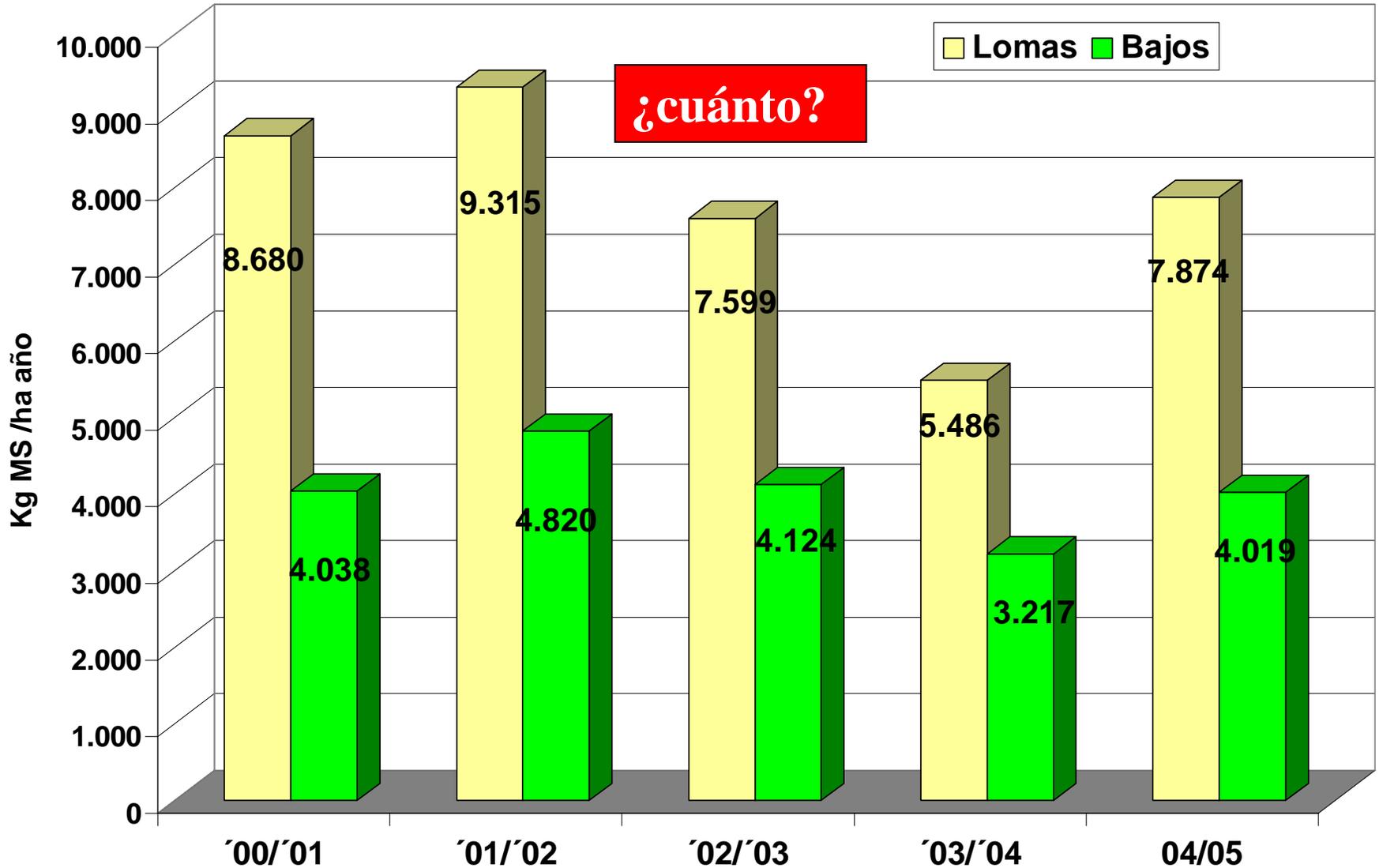
San Juan

Composicion de la oferta forrajera 2004-05

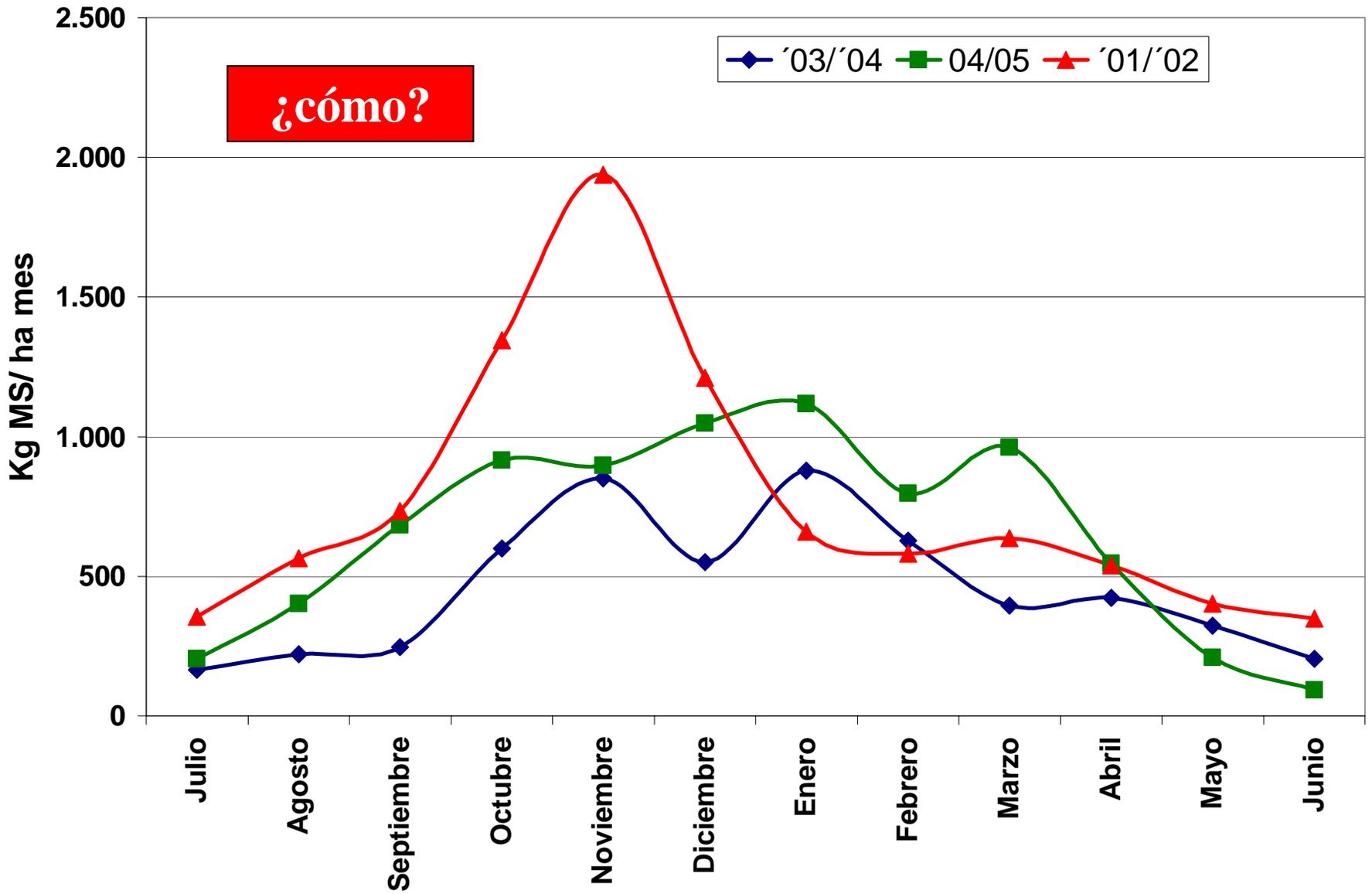


Análisis de sistemas ganaderos reales:

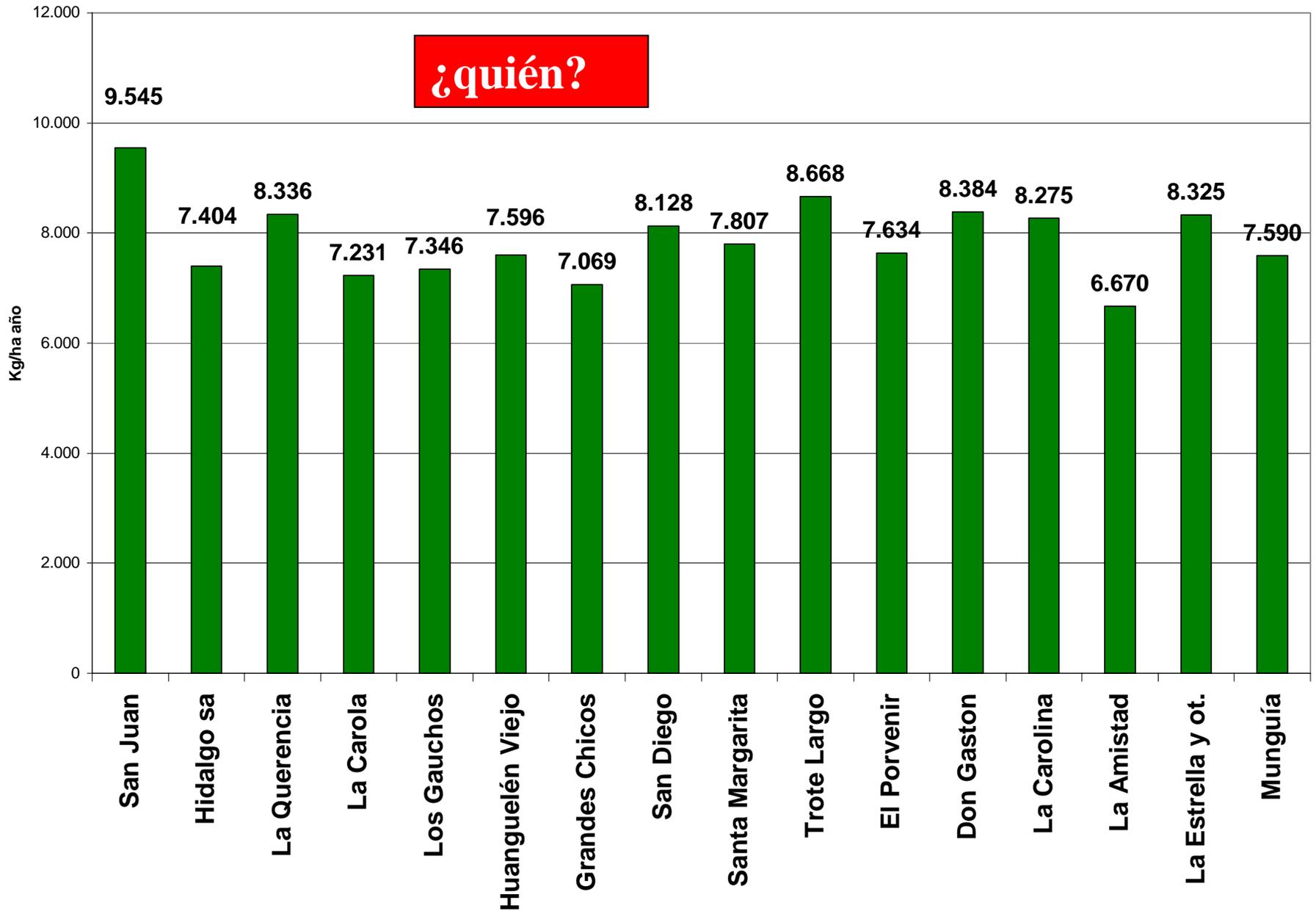
Evolucion de la produccion anual



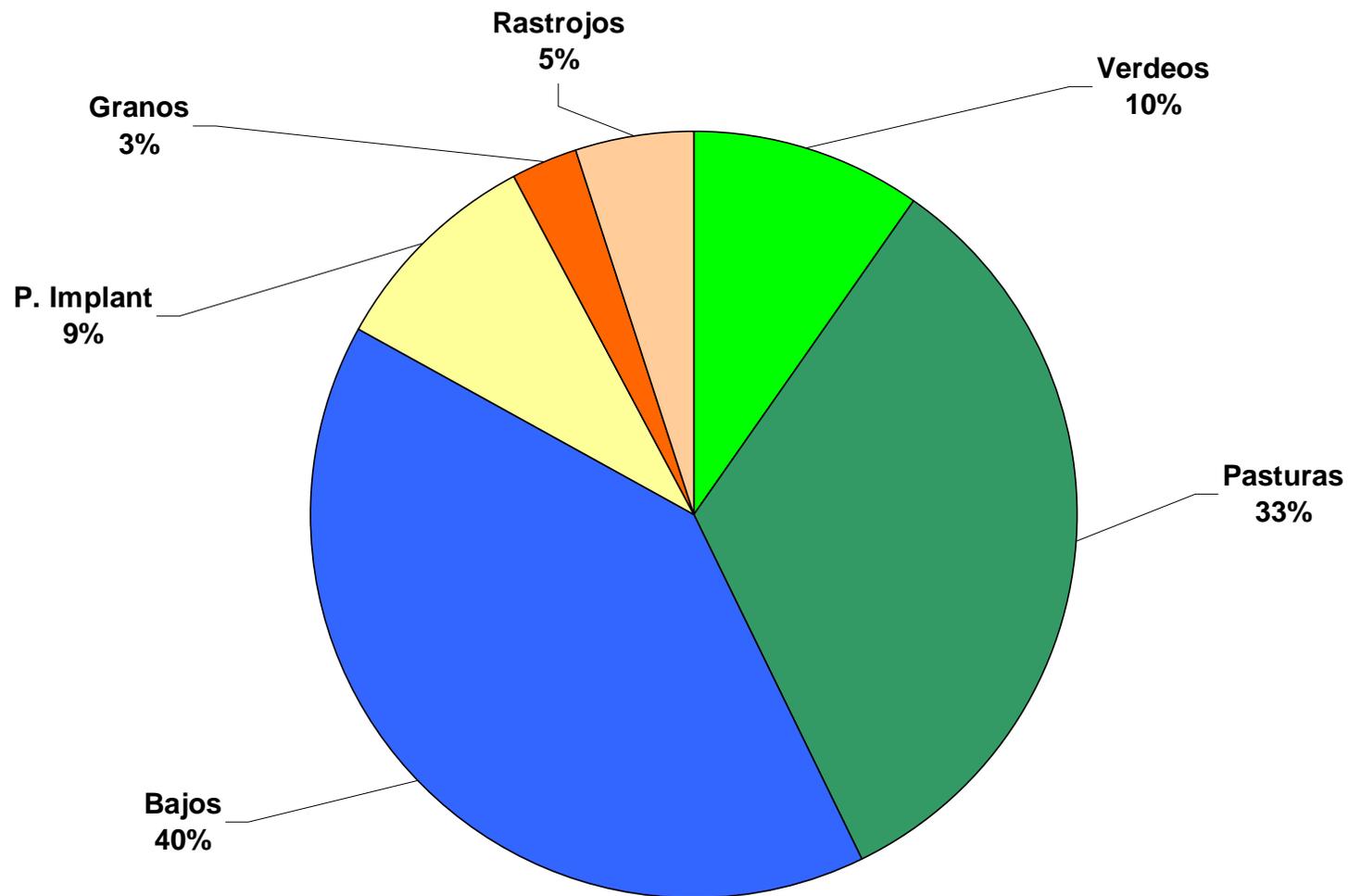
Pasturas de loma en distintos años



Producción de pasto de las pasturas de loma



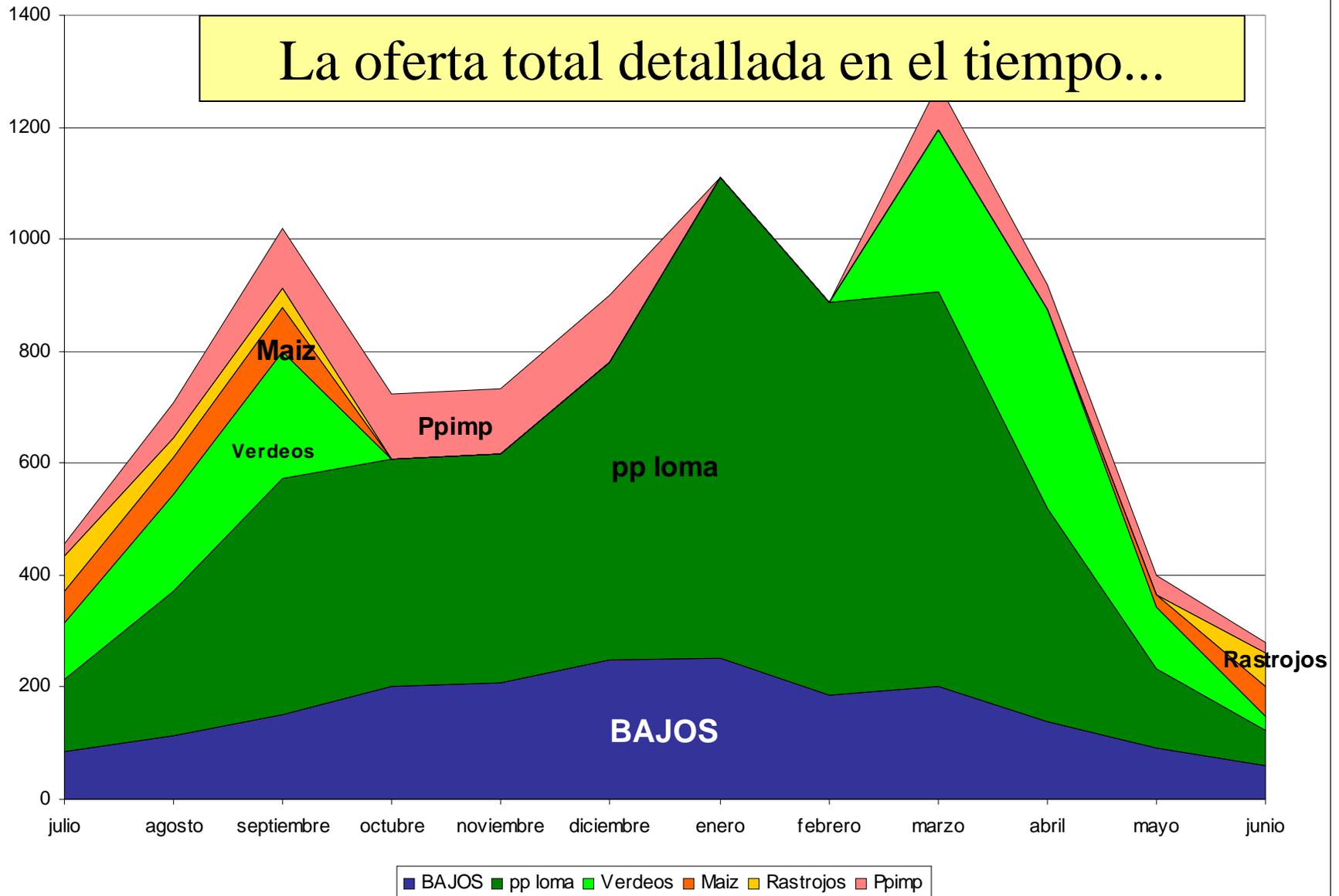
Oferta forrajera promedio del CREA en 2004-05



El menú completo...

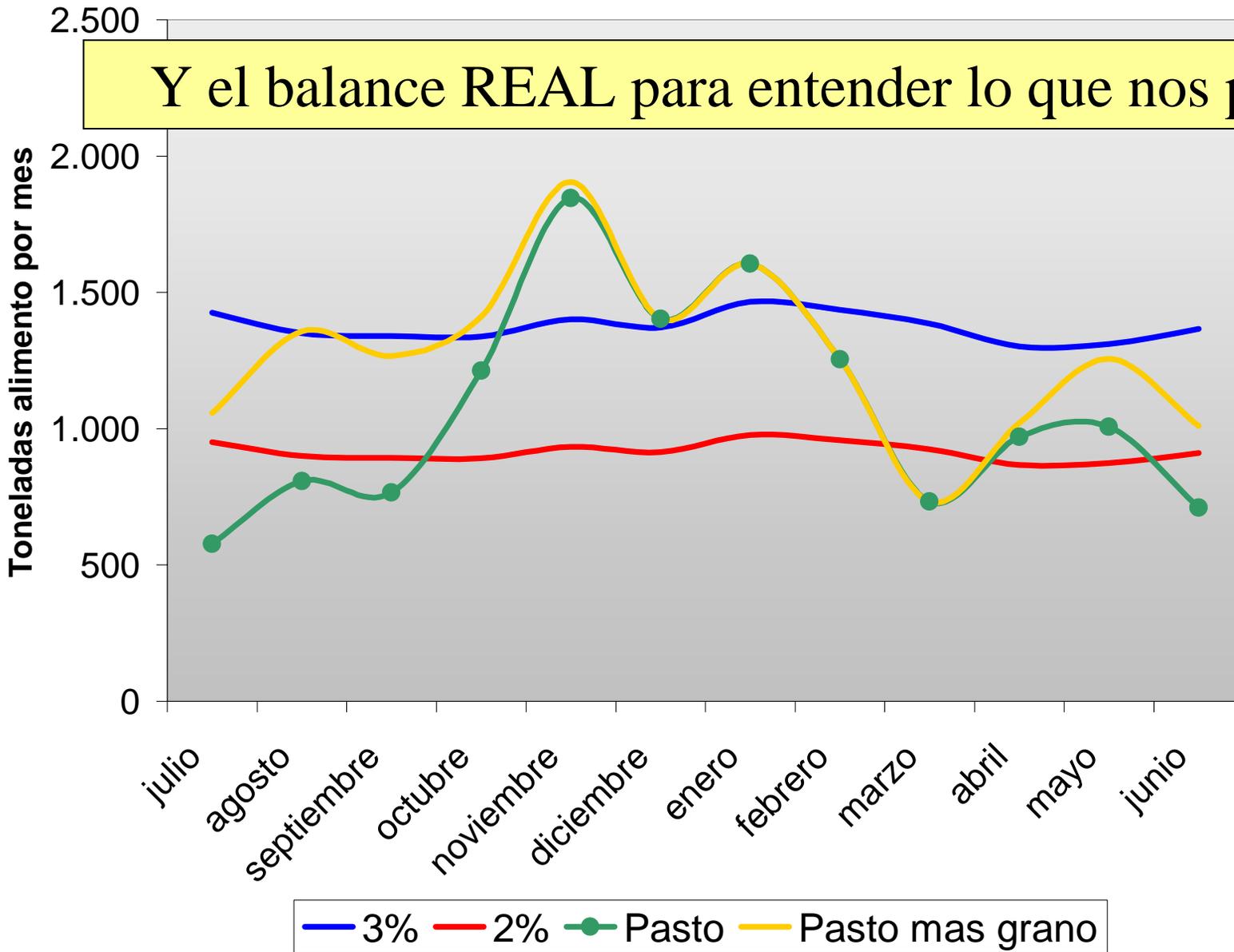
Composicion de la oferta forrajera 2003-04

La oferta total detallada en el tiempo...



Comparacion entre oferta y demanda forrajera ej. 03-04

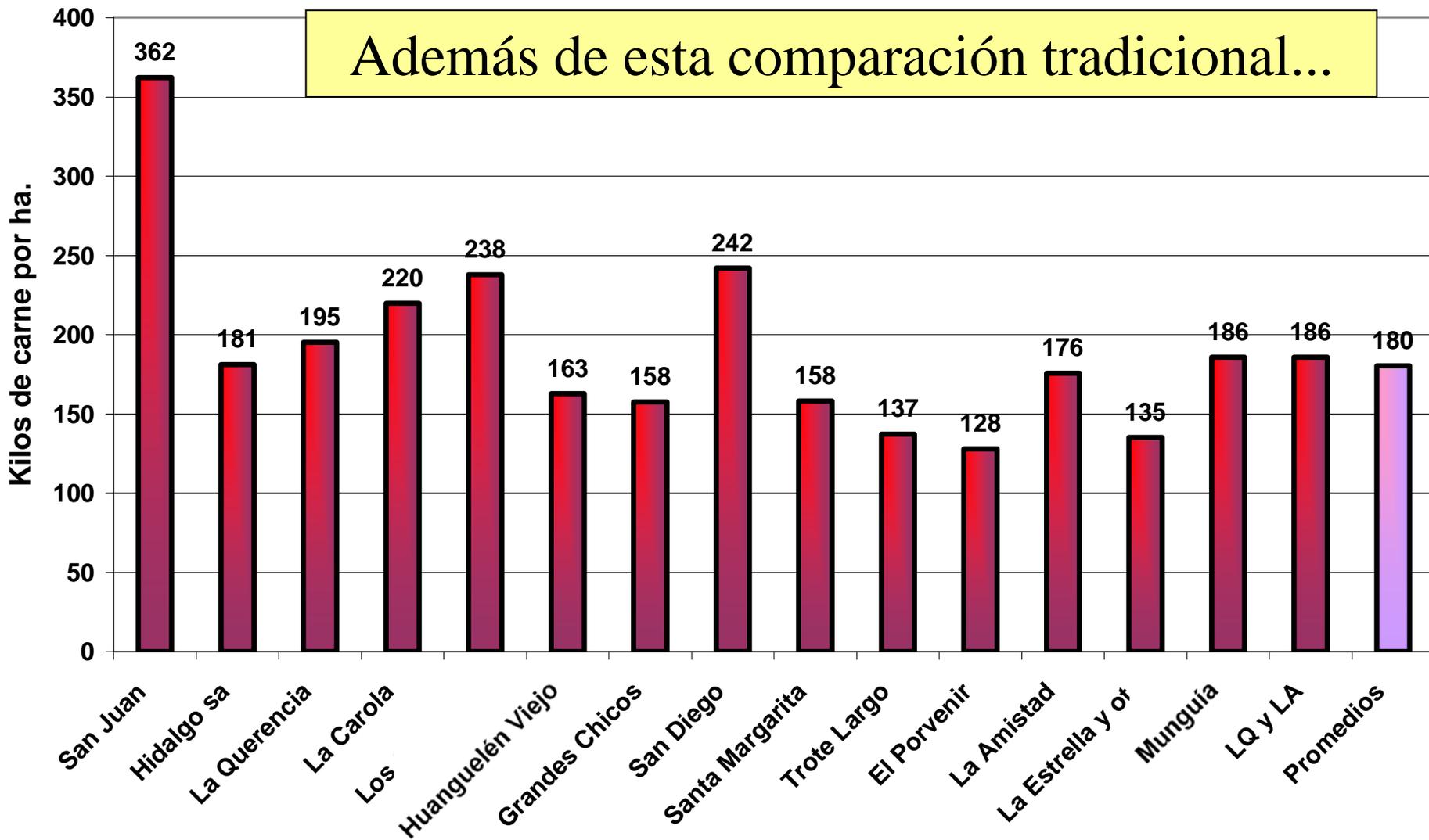
Y el balance REAL para entender lo que nos pasó...



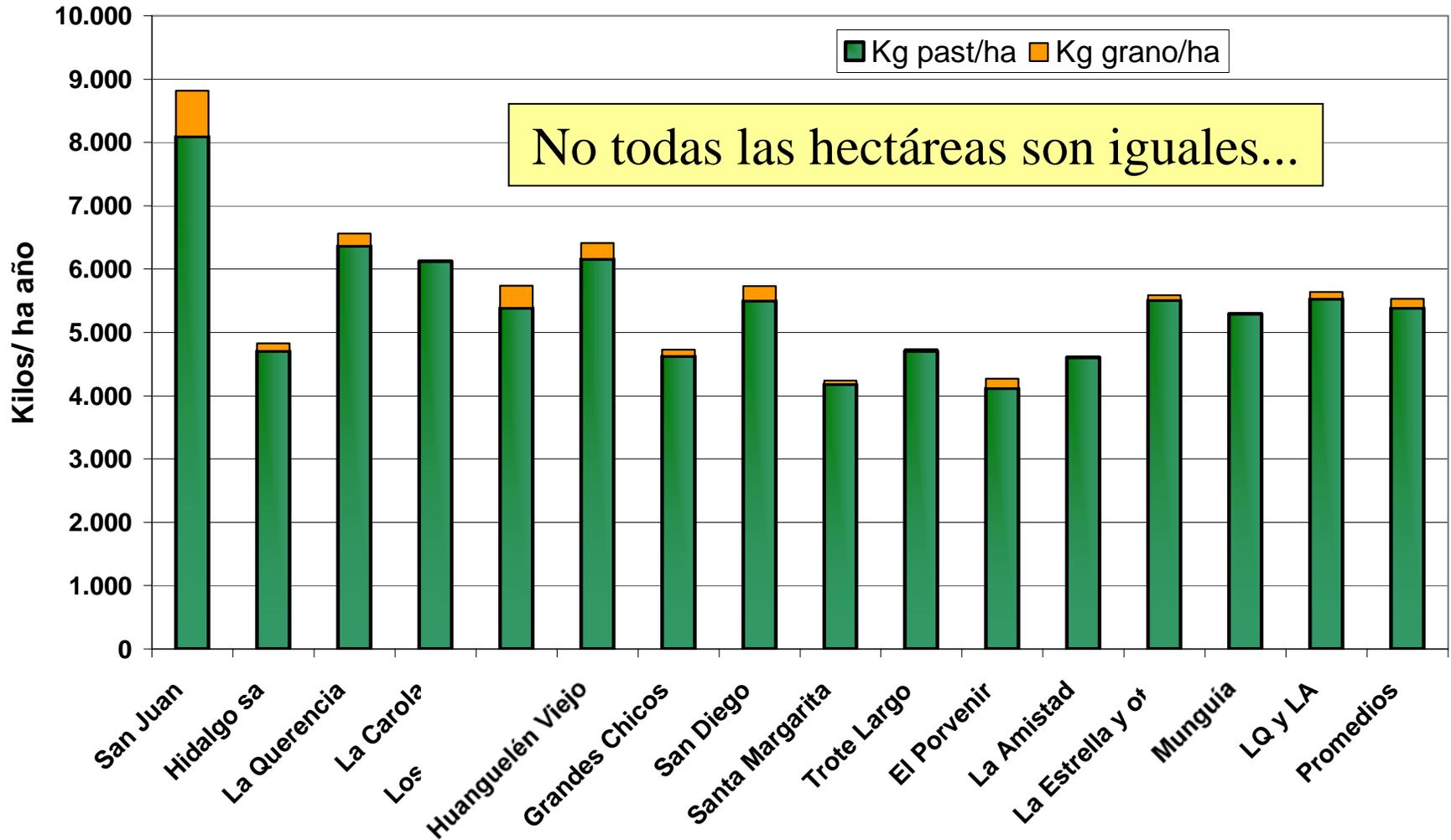
Podemos sacarle mas provecho a
nuestras tradicionales
comparaciones CREA ...

Producción de carne por hectárea

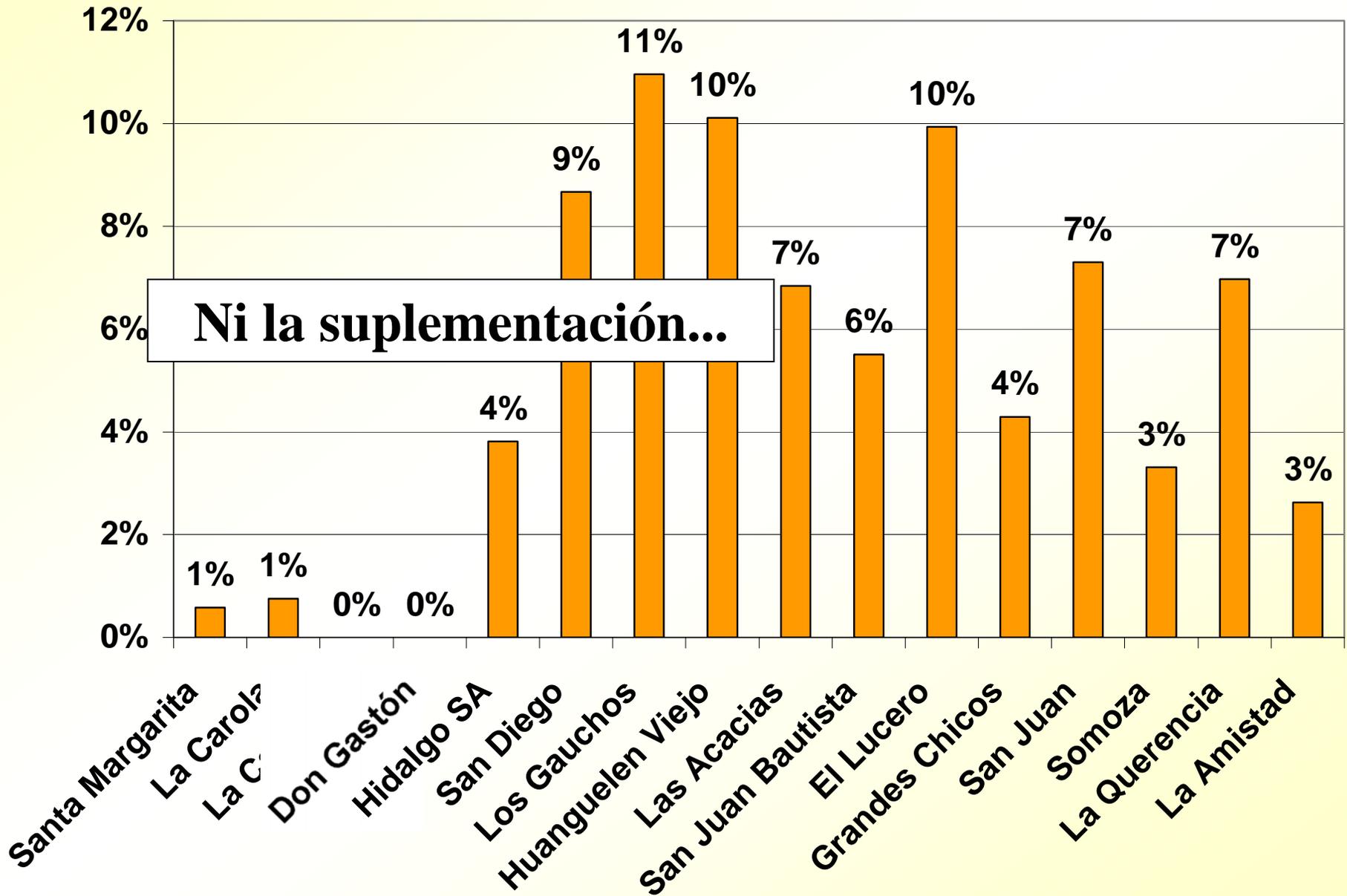
Además de esta comparación tradicional...



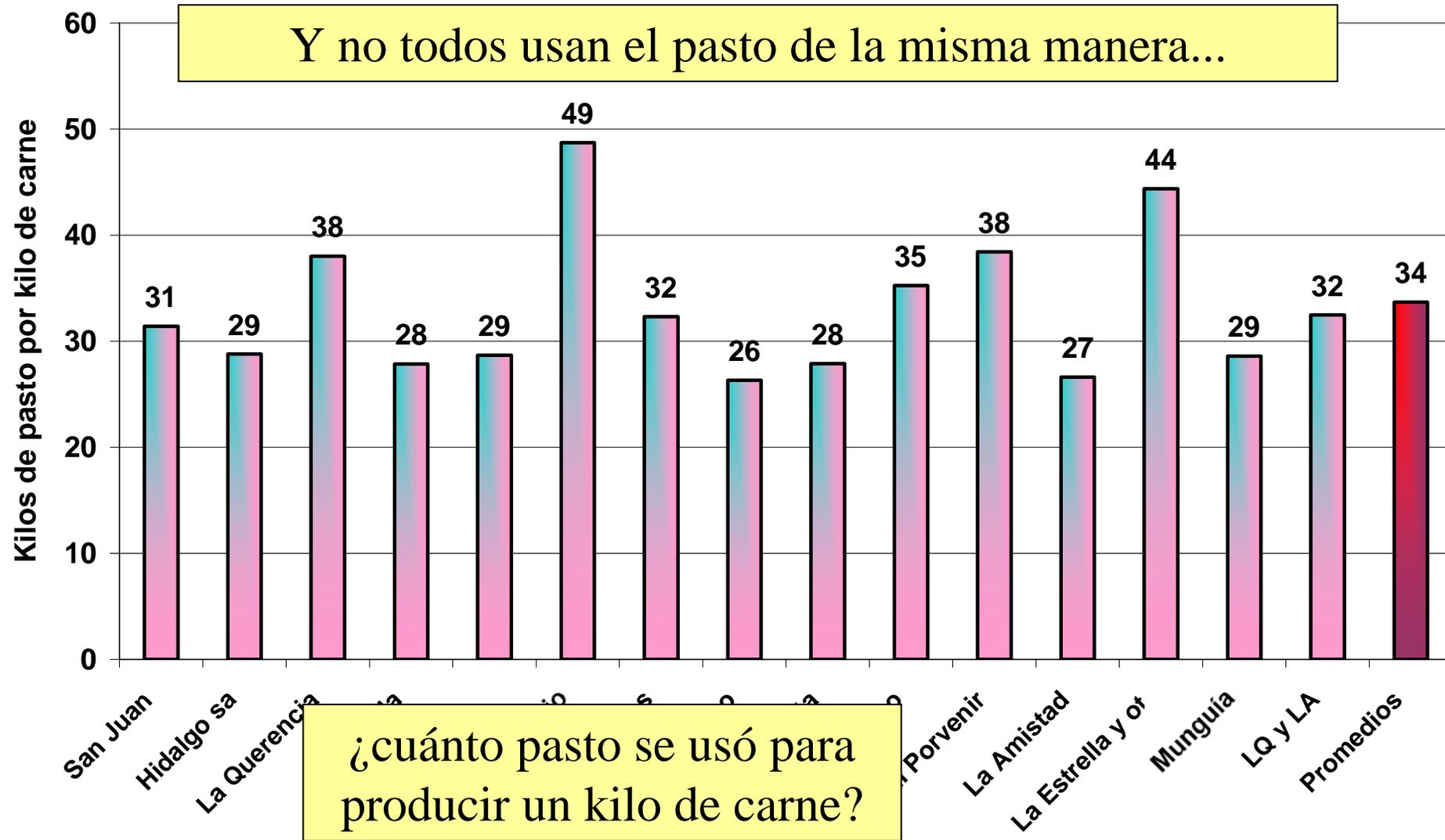
Kilos de alimento por ha. Ganadera en 2004/2005



Aporte de granos a la oferta forrajera

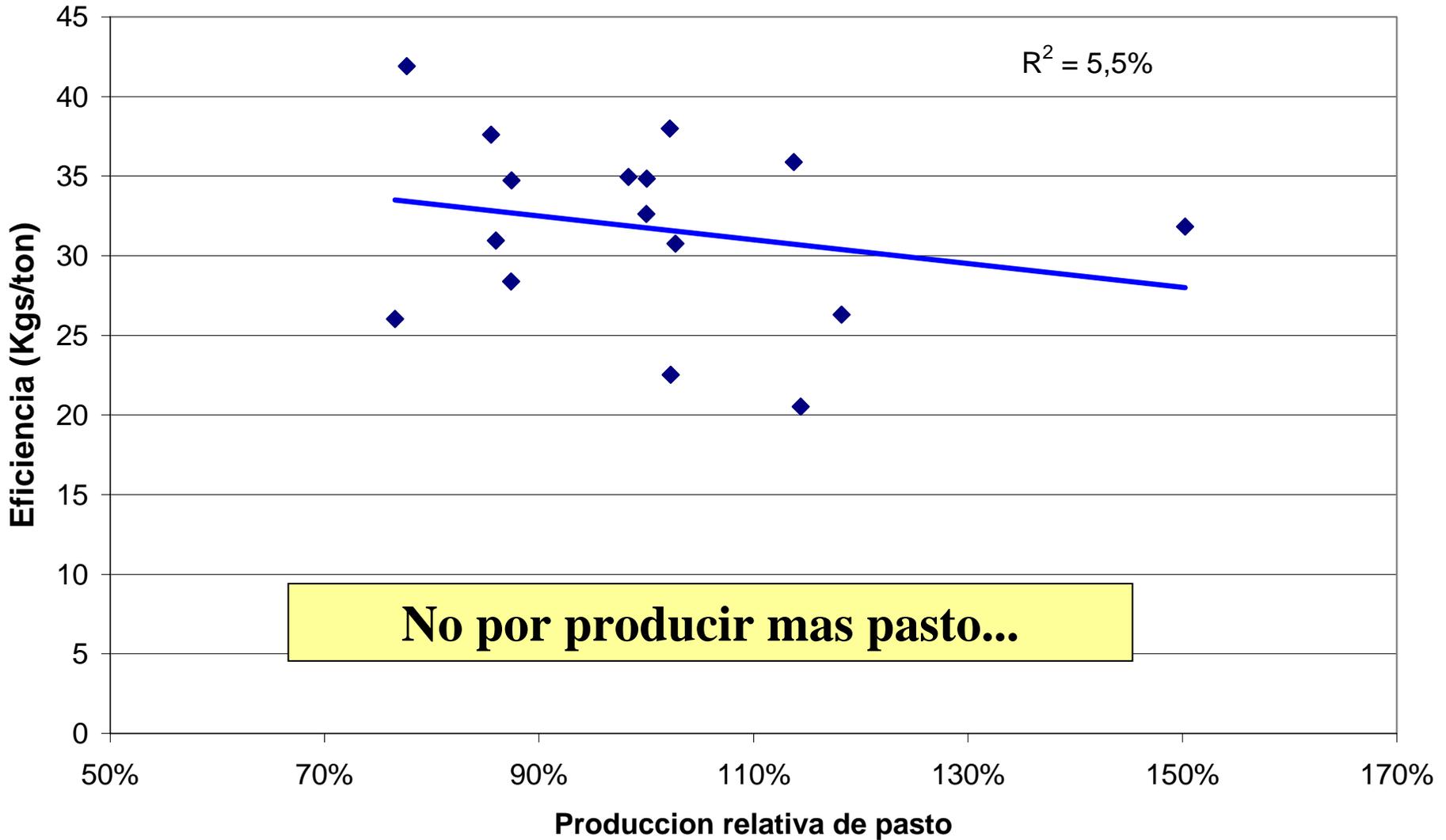


Eficiencia en la conversión del pasto en carne

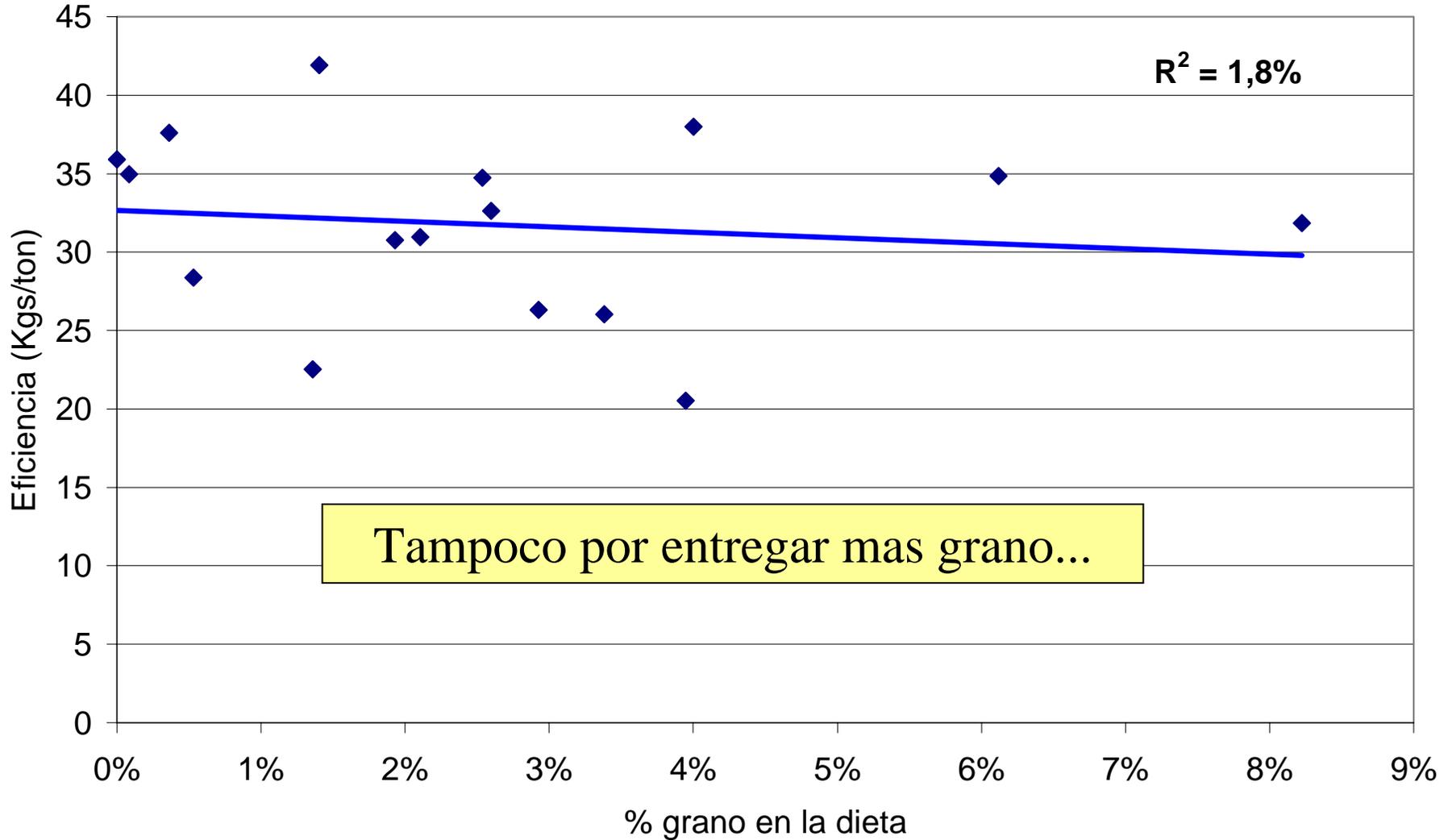


**¿Por qué algunos campos son
mas eficientes que otros?**

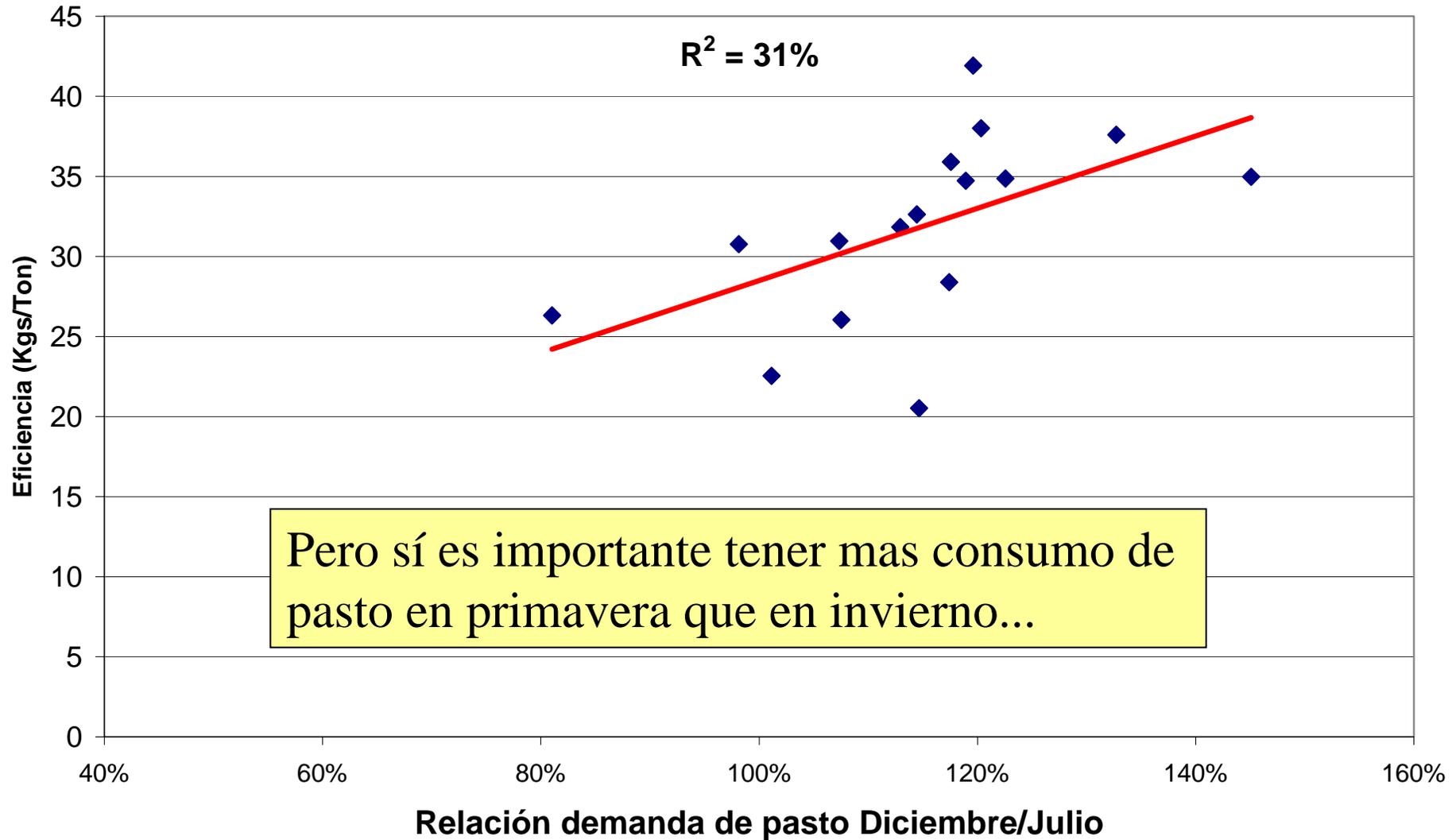
Produccion de pasto versus eficiencia



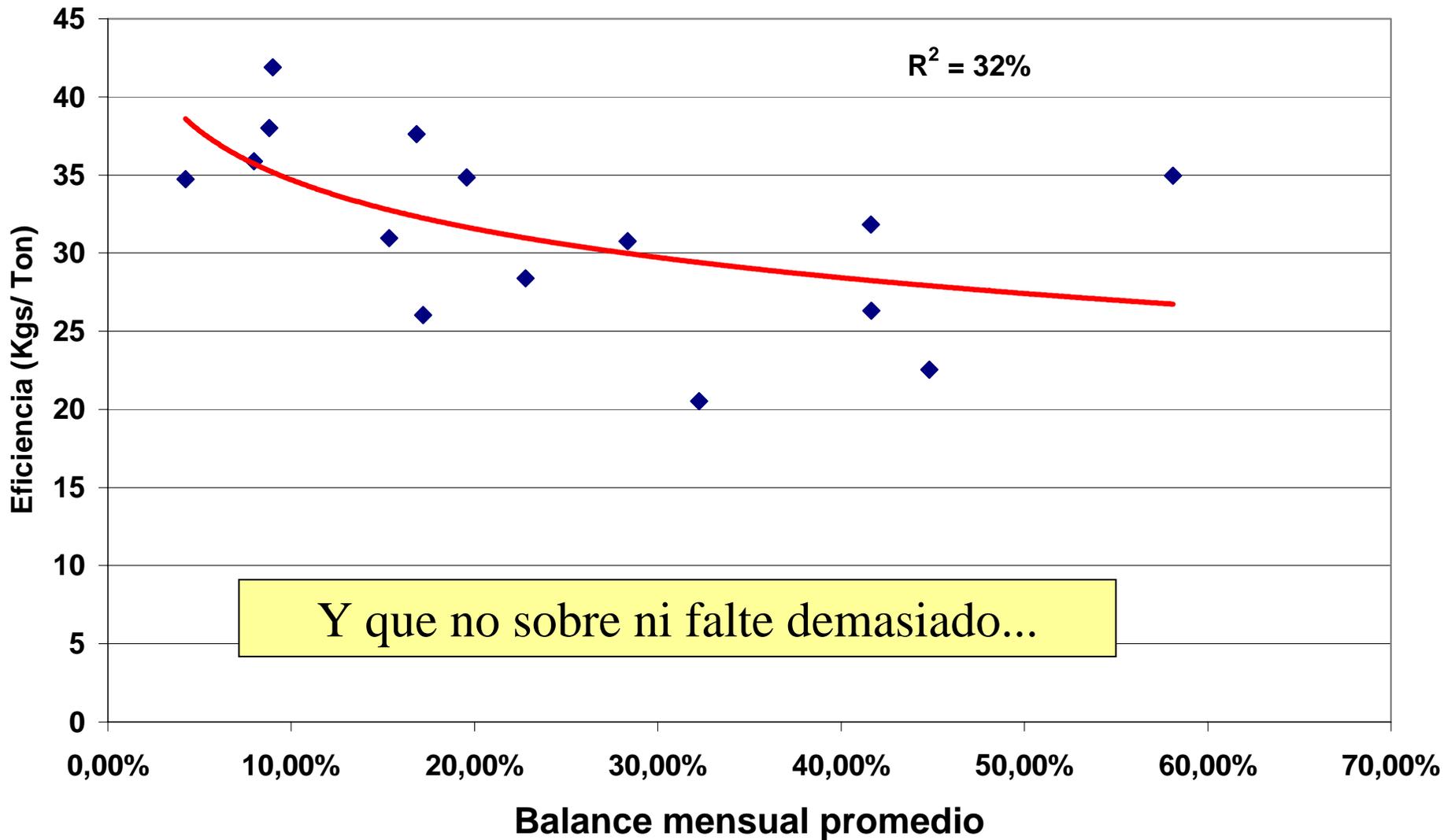
% grano en la dieta Vs. eficiencia uso del pasto



Relación Diciembre/Julio y eficiencia para usar el pasto



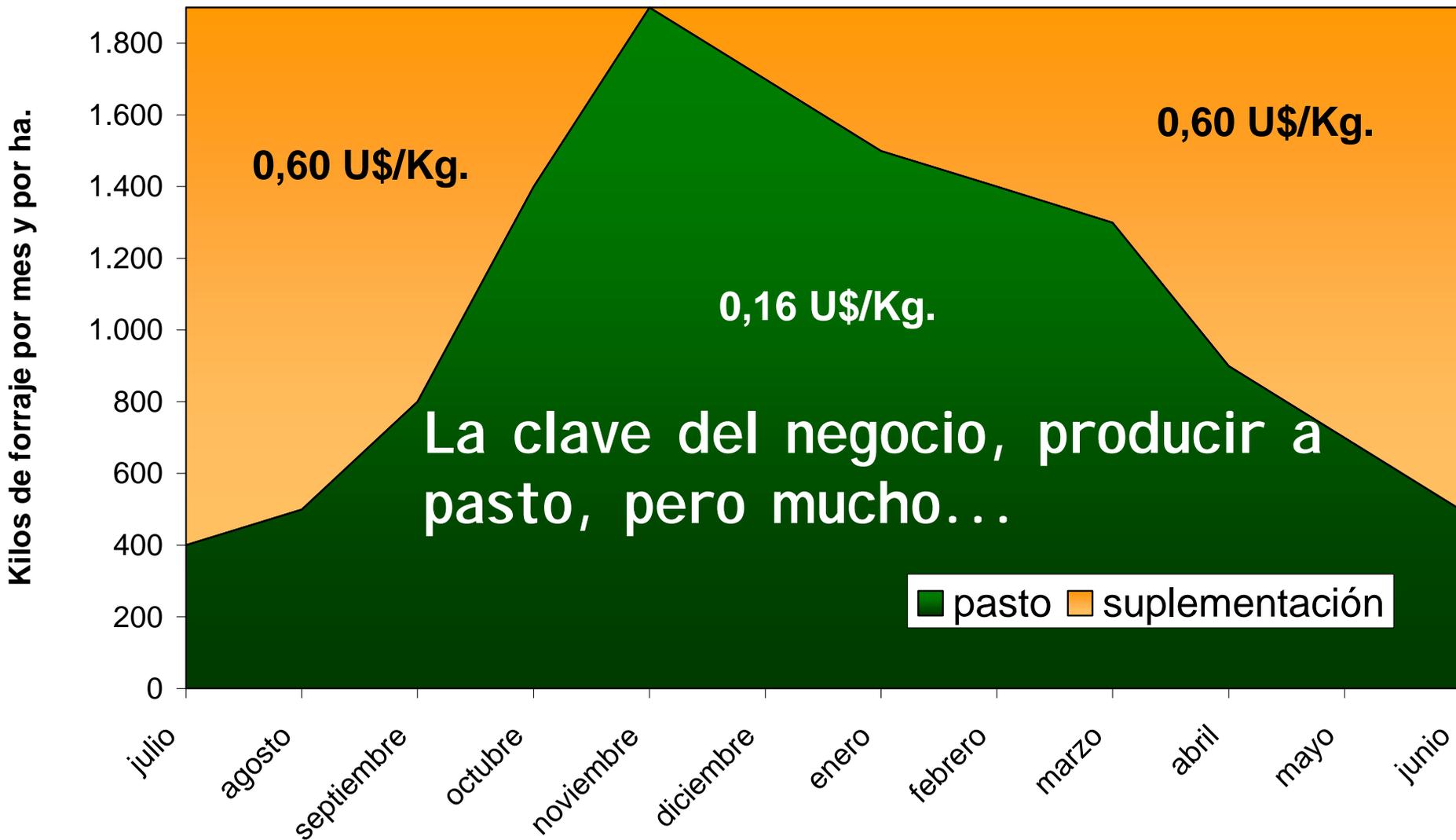
Balance forrajero promedio mensual y eficiencia lograda



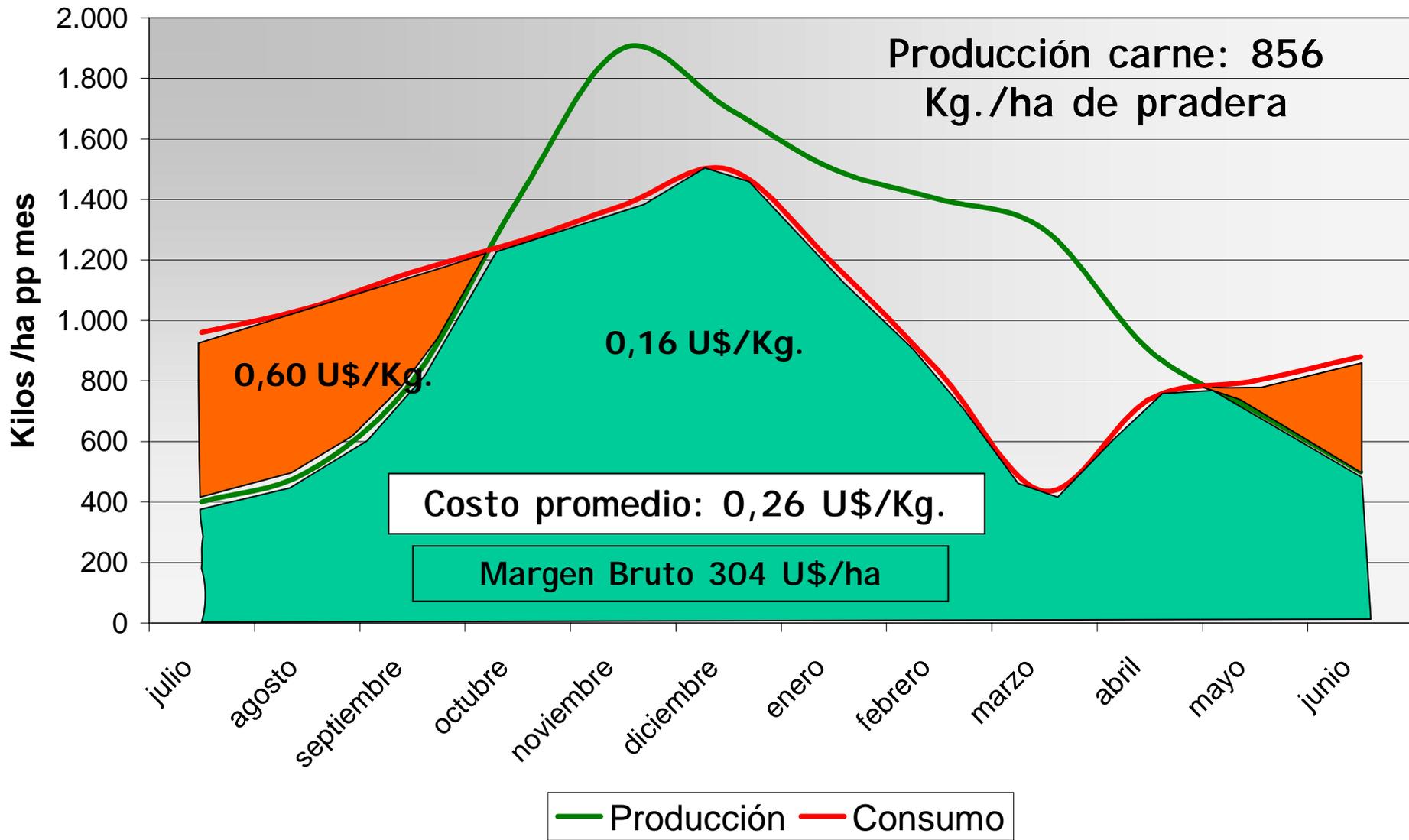


Y con esta
información,
diseñar sistemas
más eficientes...

Oferta forrajera y costo de producción



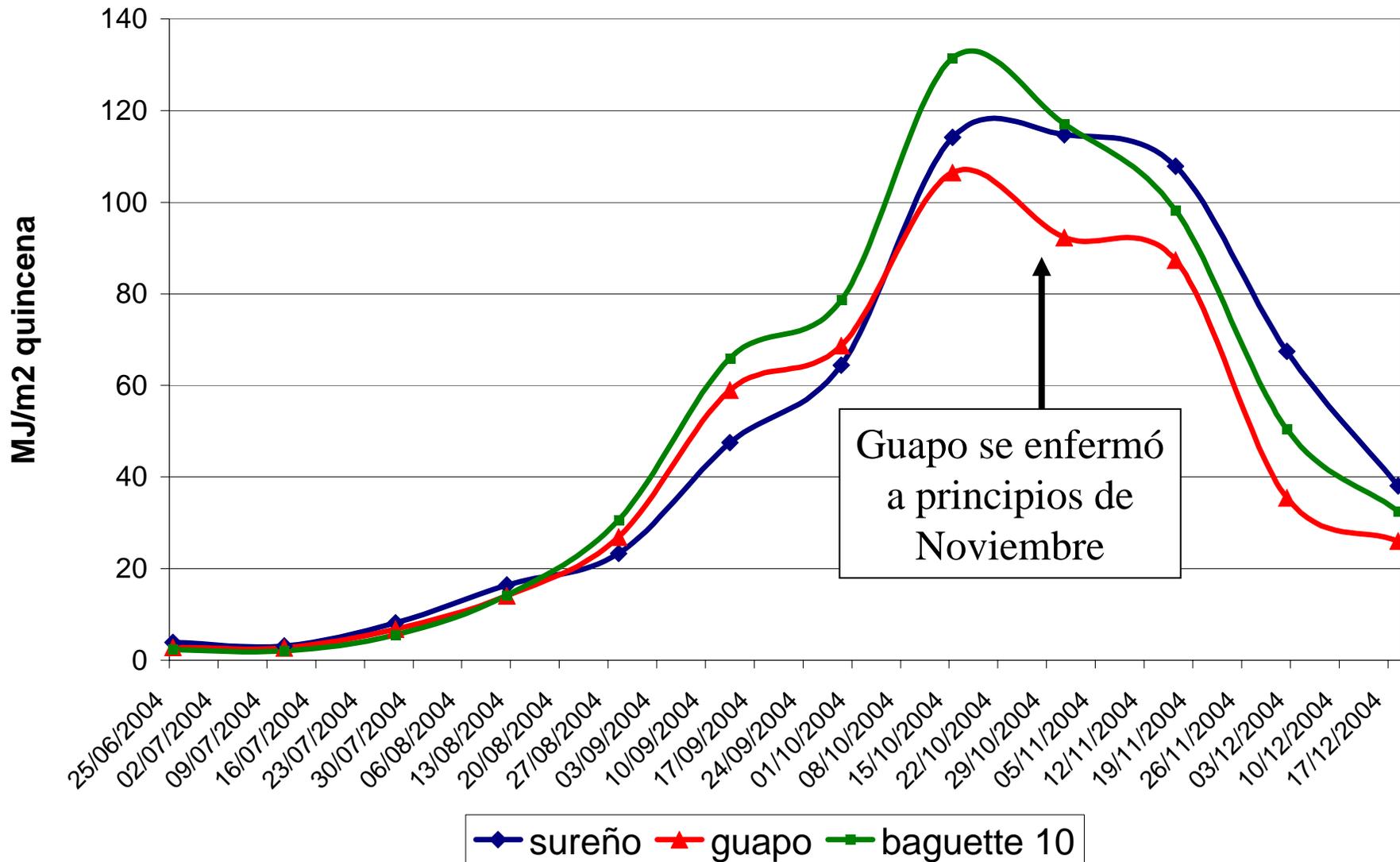
Costos de producción según alimentación



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!