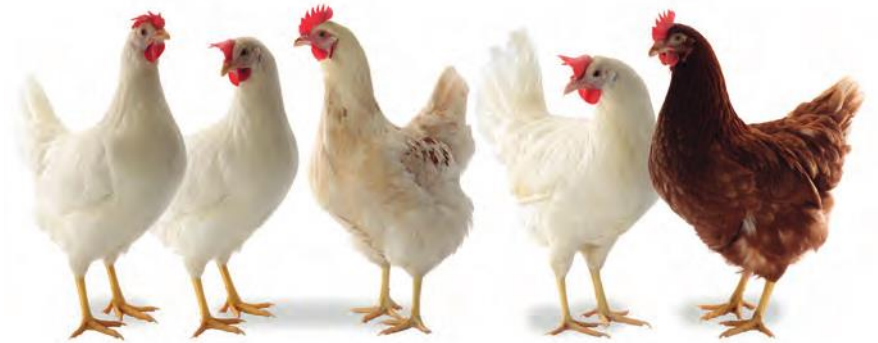




INTERNATIONAL

The key to your profit!



Como preparar nutricionalmente a la ponedora para llegar a las 100 semanas de producción

Que tipo de produccion estamos hablando?



Mantener hasta las 100 semanas?



Que modelo de producción queremos?



- Multiedad vs rentabilidad
- Producir con calidad

Se puede producir hasta las 100 semanas?

- Depende:
 - Numero de aves en granja
 - Numero de edades
 - Tipo de alojamiento
 - Localizacion
 - Concentracion de aves en la zona

Objetivos de produccion

- Kg de Huevos = HAA x Peso Huevo

Gallina a las 90 semanas produce 26 kg de huevo

Por que buscamos las 100 semanas

- Coste de una pollita: 4 \$

Semana	Huevos	Coste de pollita / huevo	% Diferencia
70	317	0.0126	
80	373	0.0107	- 15 %
90	423	0.0094	- 25 %
100	463	0.0086	-32%

Campeones de la persistencia

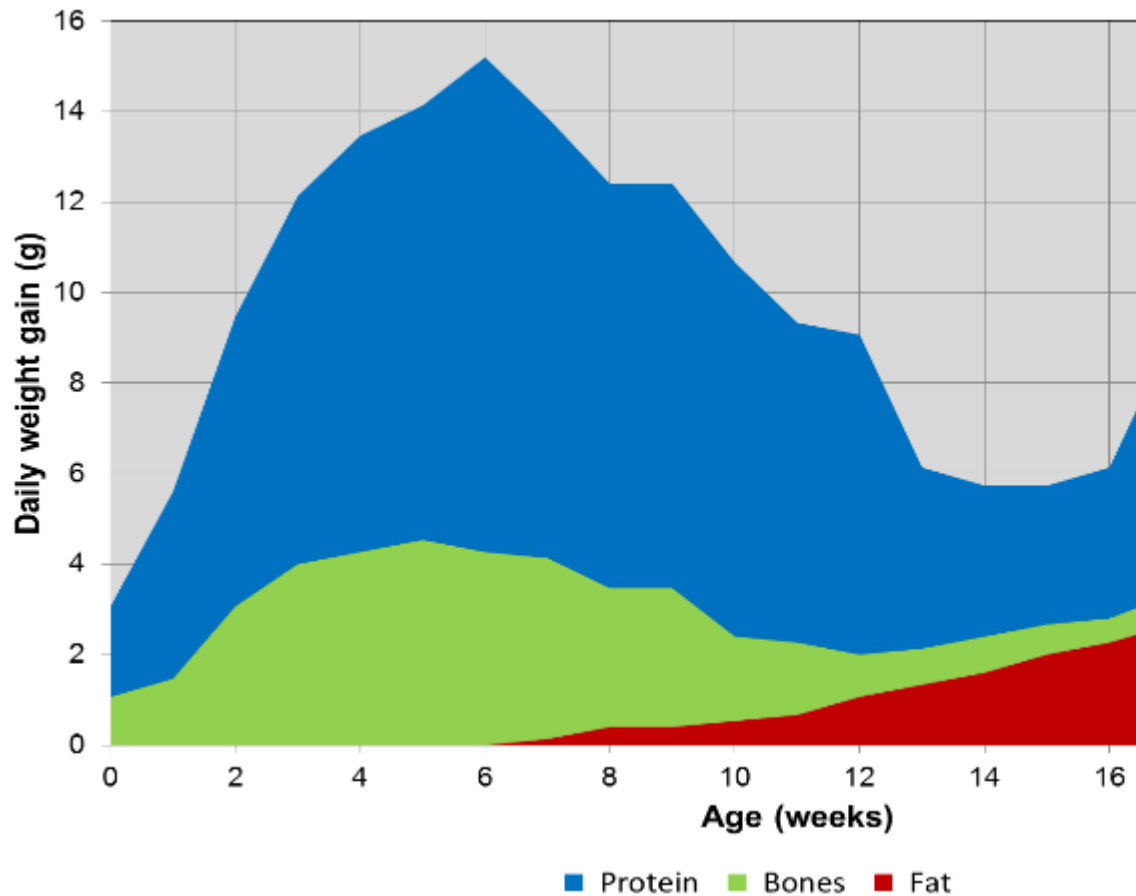


- He practicado desde que soy un niño
- Corrí los 5,000 y los 10,000, luego pase a la maratón

4 puntos para aumentar la persistencia

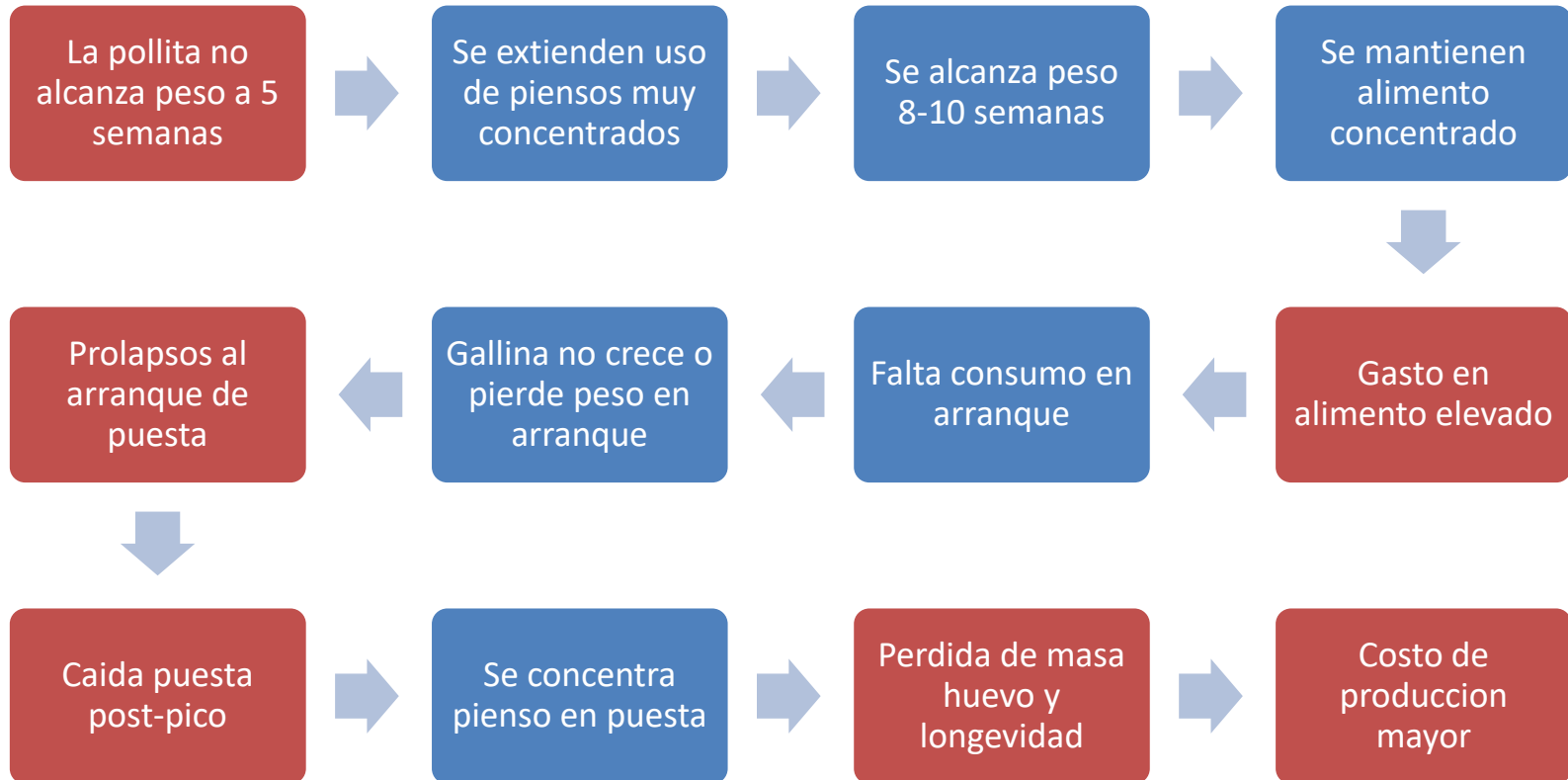
1. Desarrollo corporal
2. Desarrollo capacidad ingesta
3. Nutrición en función de la producción
4. Nutrición balanceada Ca y P

Desarrollo de pollitas



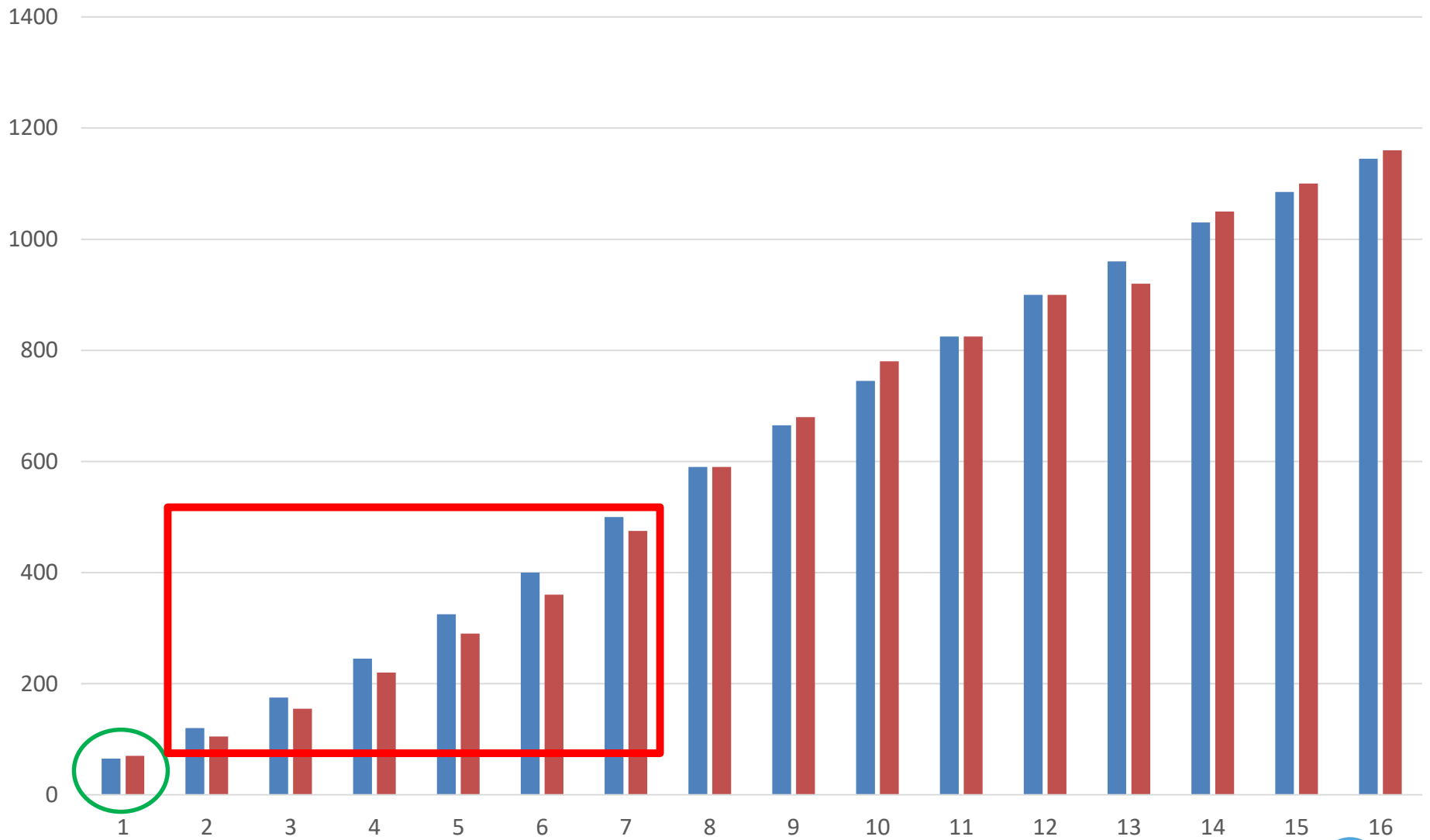
(Modified from Ysilevitz, 2007)

Ciclo de la semana 5 en negativo



Formulación vs Recomendación

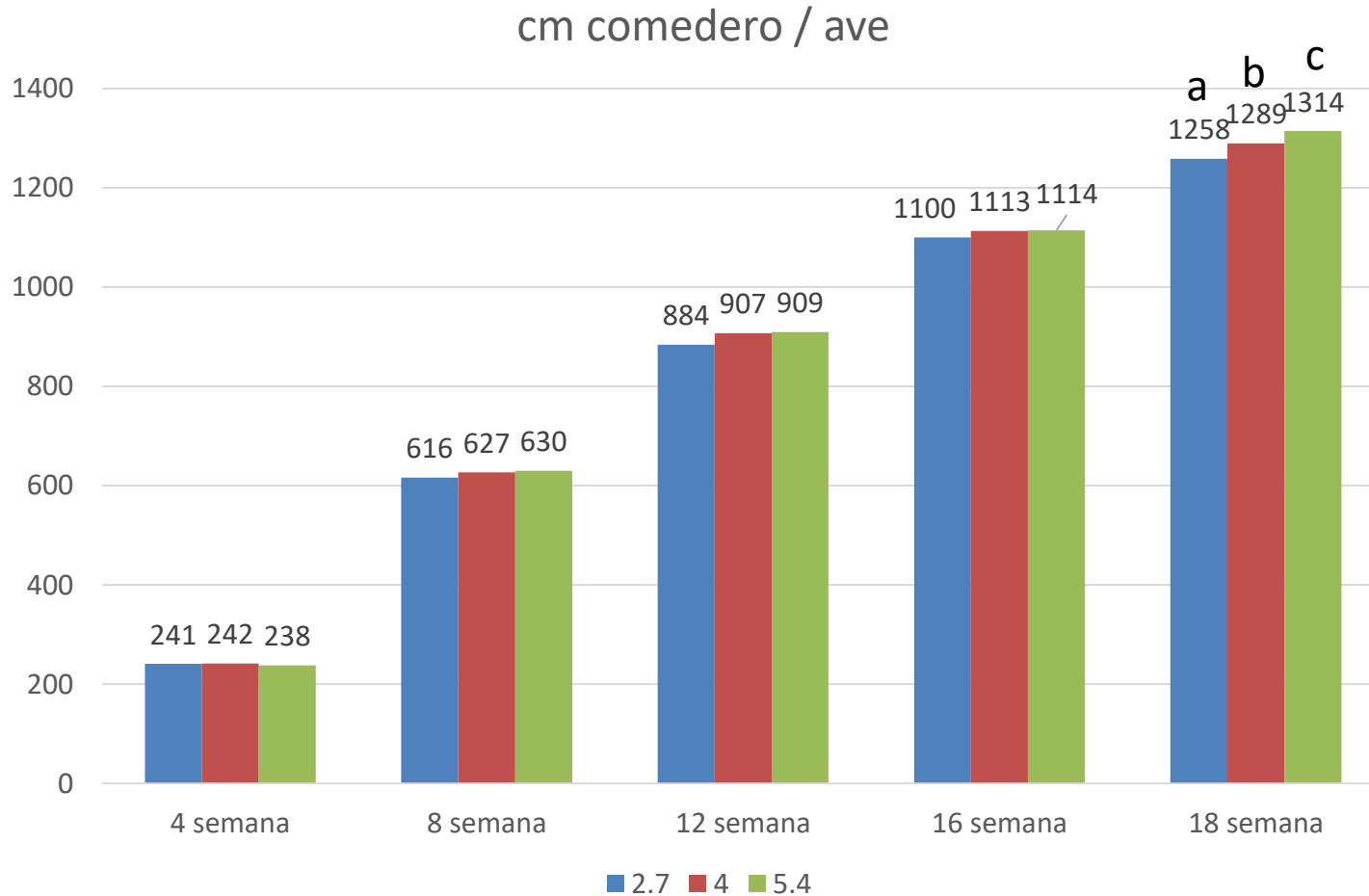
	Rec	Practica	Rec	Practica	Rec	Practica
Semanas	0-5		6-10		11-17	
EM	2900-2950	3000	2800-2850	2940	2700-2750	2800
Lys Dig	0.98	1.1	0.80	0.96	0.52	0.82
Met Dig	0.43	0.54	0.36	0.44	0.24	0.35
M+C Dig	0.74	0.85	0.64	0.72	0.44	0.60
Thr	0.65	0.78	0.56	0.69	0.36	0.62
Trp	0.19	0.24	0.17	0.21	0.12	0.19
Ca	1.05	1.00	1.00	1.05	0.90	1.10
P disp	0.48	0.49	0.45	0.45	0.37	0.40



■ Padron ■ Real

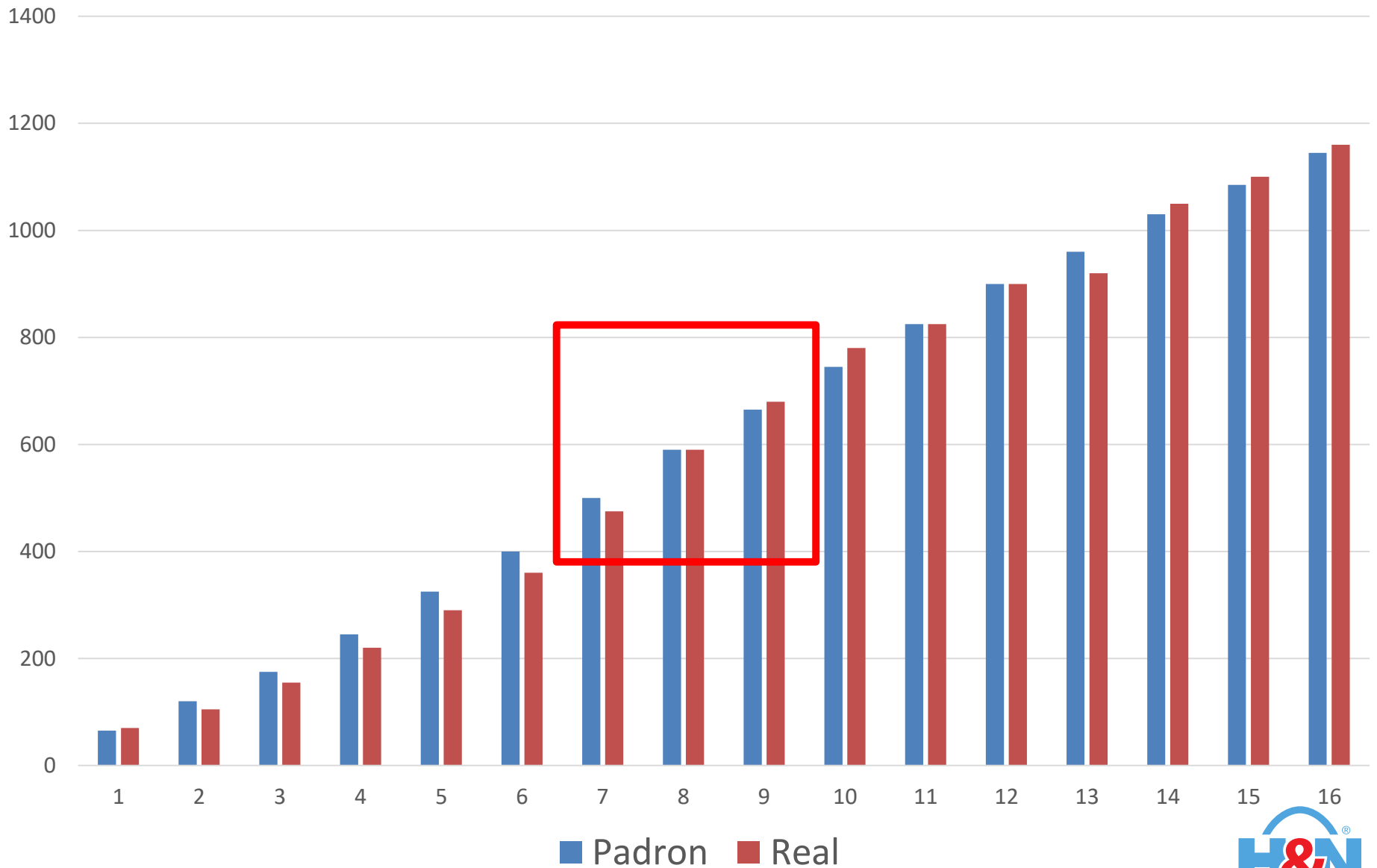


Efecto del espacio en PV



Anderson and Adams

Poultry Science, Volume 73, Issue 7, 1 July 1994, Pages 958–964

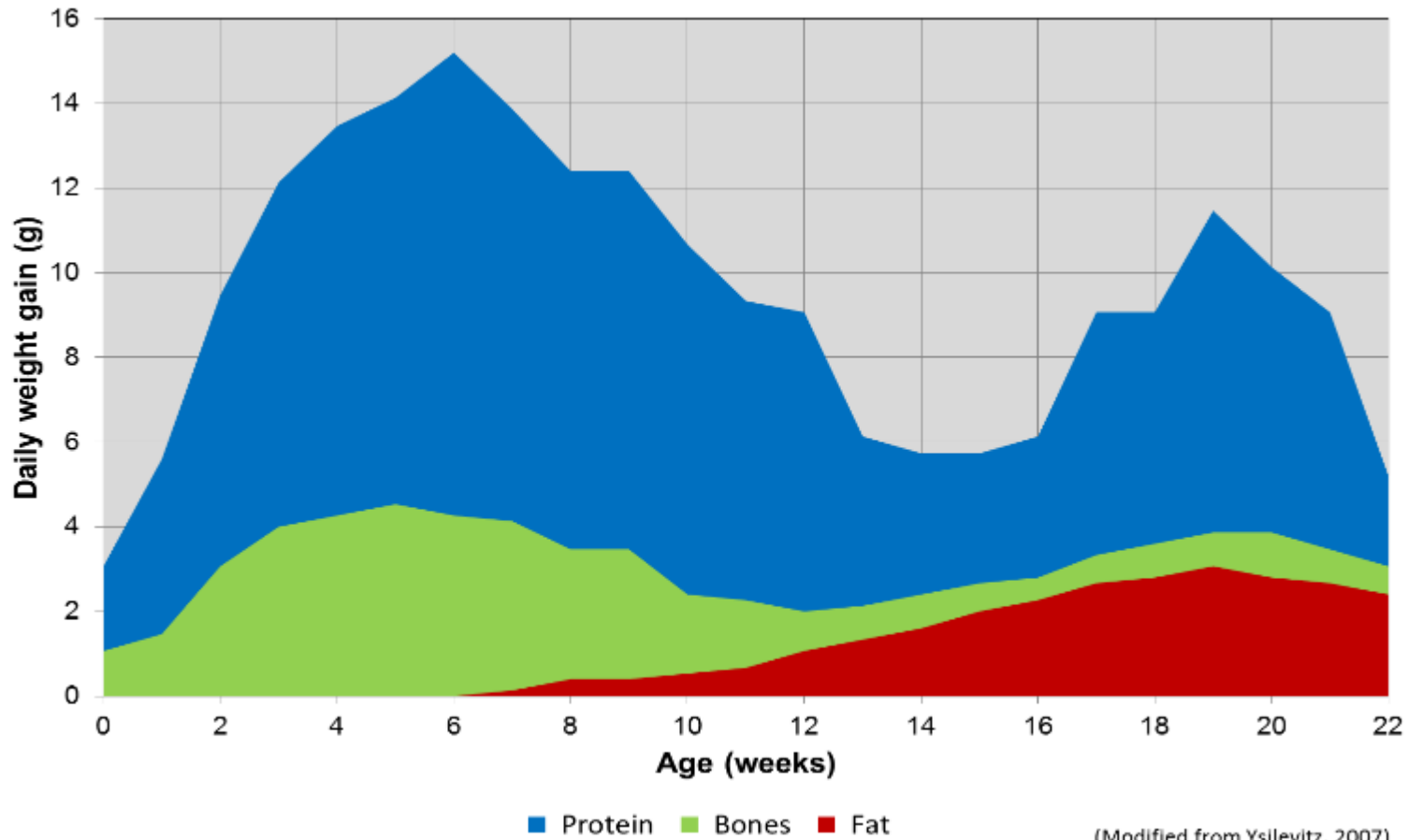


Espacio de comedero

- 0-3 semanas – 2.5 cm
- 3-17 semanas – 5 cm

Un problema de rentabilidad?

Desarrollo pollitas



(Modified from Ysilevitz, 2007)

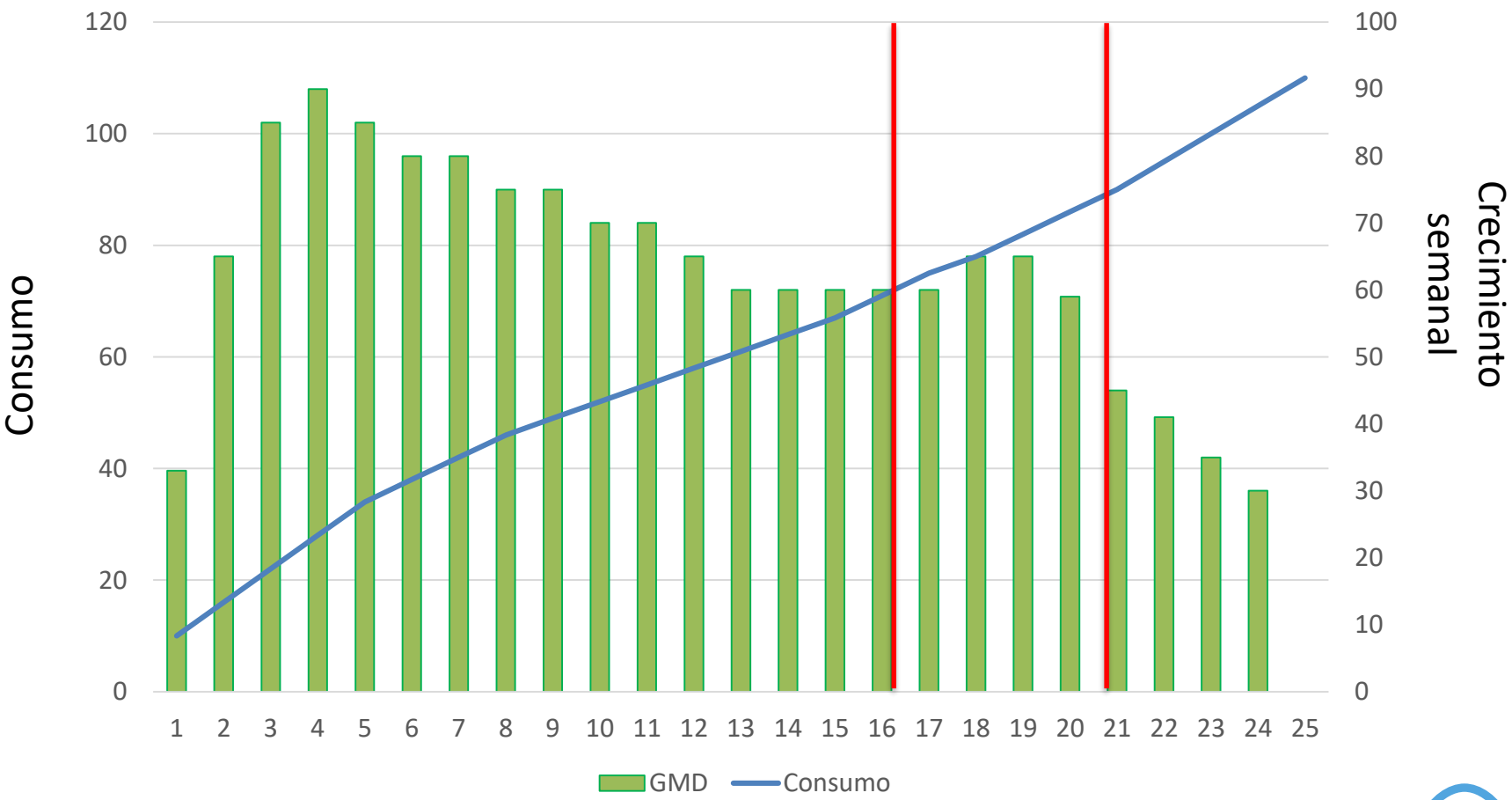


15 WK
1% Ca

22 WK
3.9% Ca

62 WK
3.9% Ca

Consumo y crecimiento

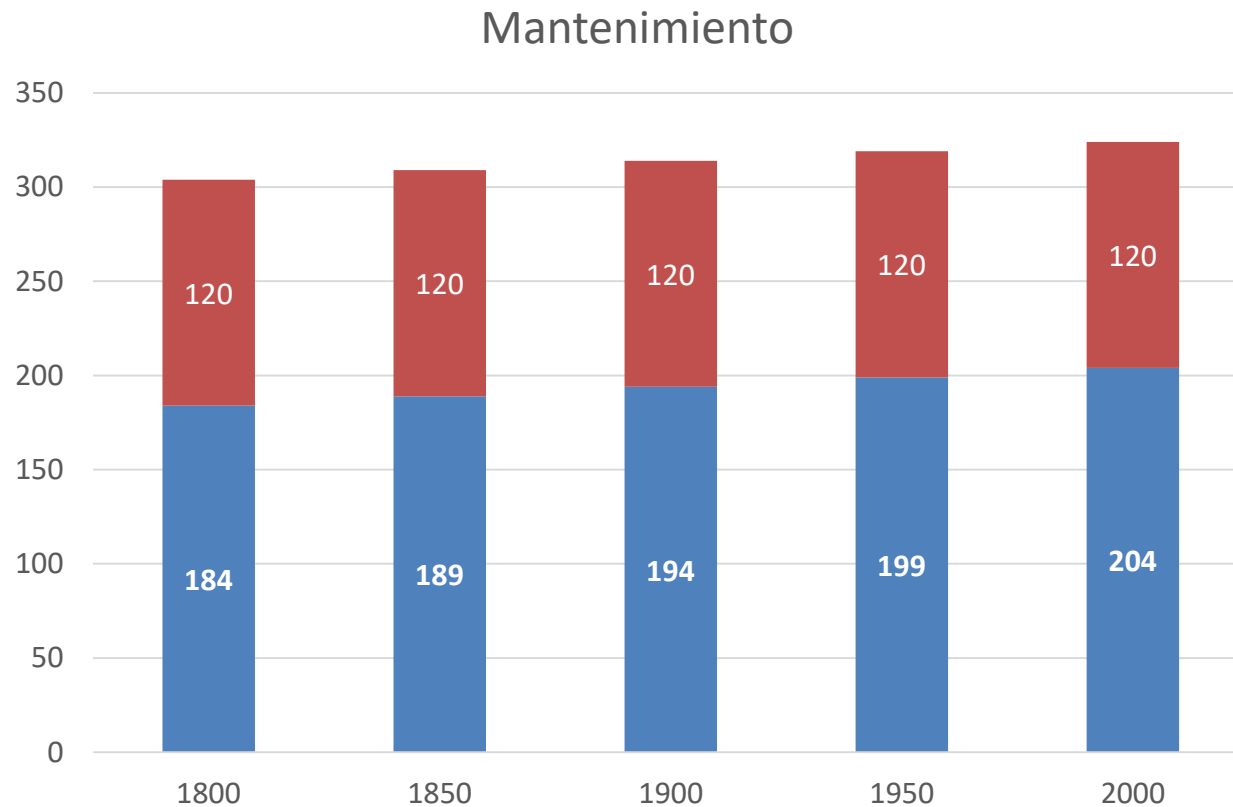


Efecto de la fibra

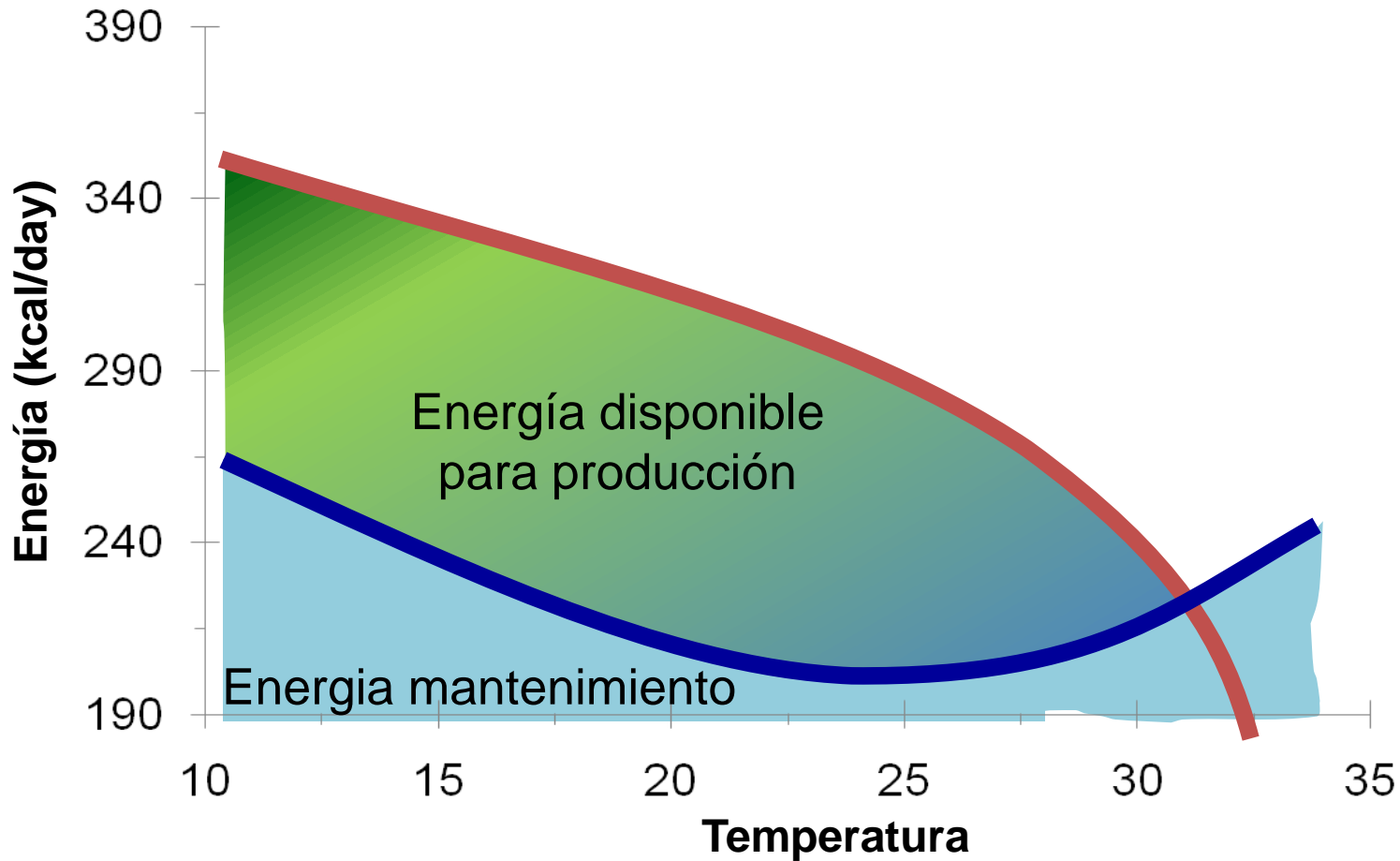
g / Kg Peso Vivo	Control	Fibra
Buche	4.5	6.8**
Proventriculo	2.63	3.03*

Kondra et al 1974

La energía de mantenimiento aumenta con el peso vivo



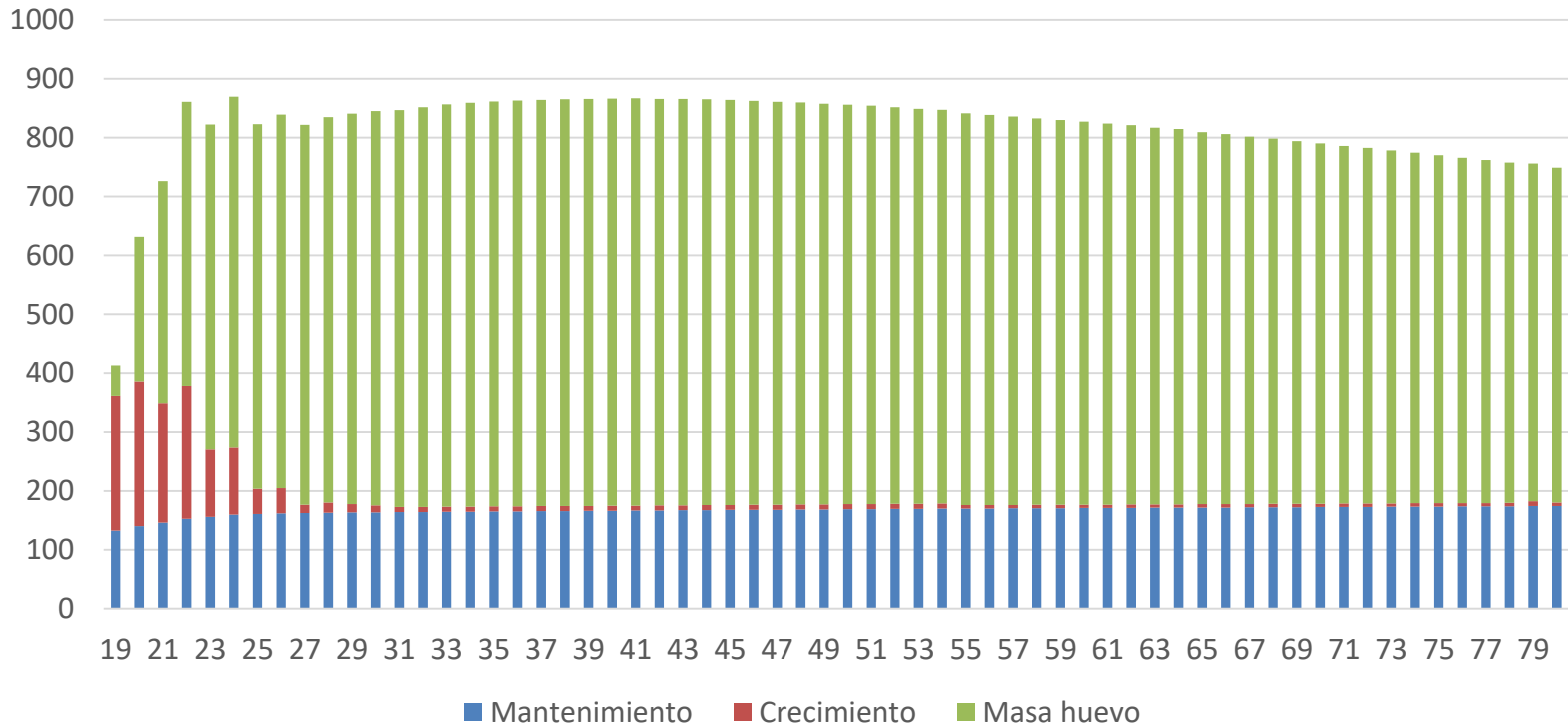
Efecto de la temperatura



Adaptado de Leeson (2012)

Necesidades de amino ácidos

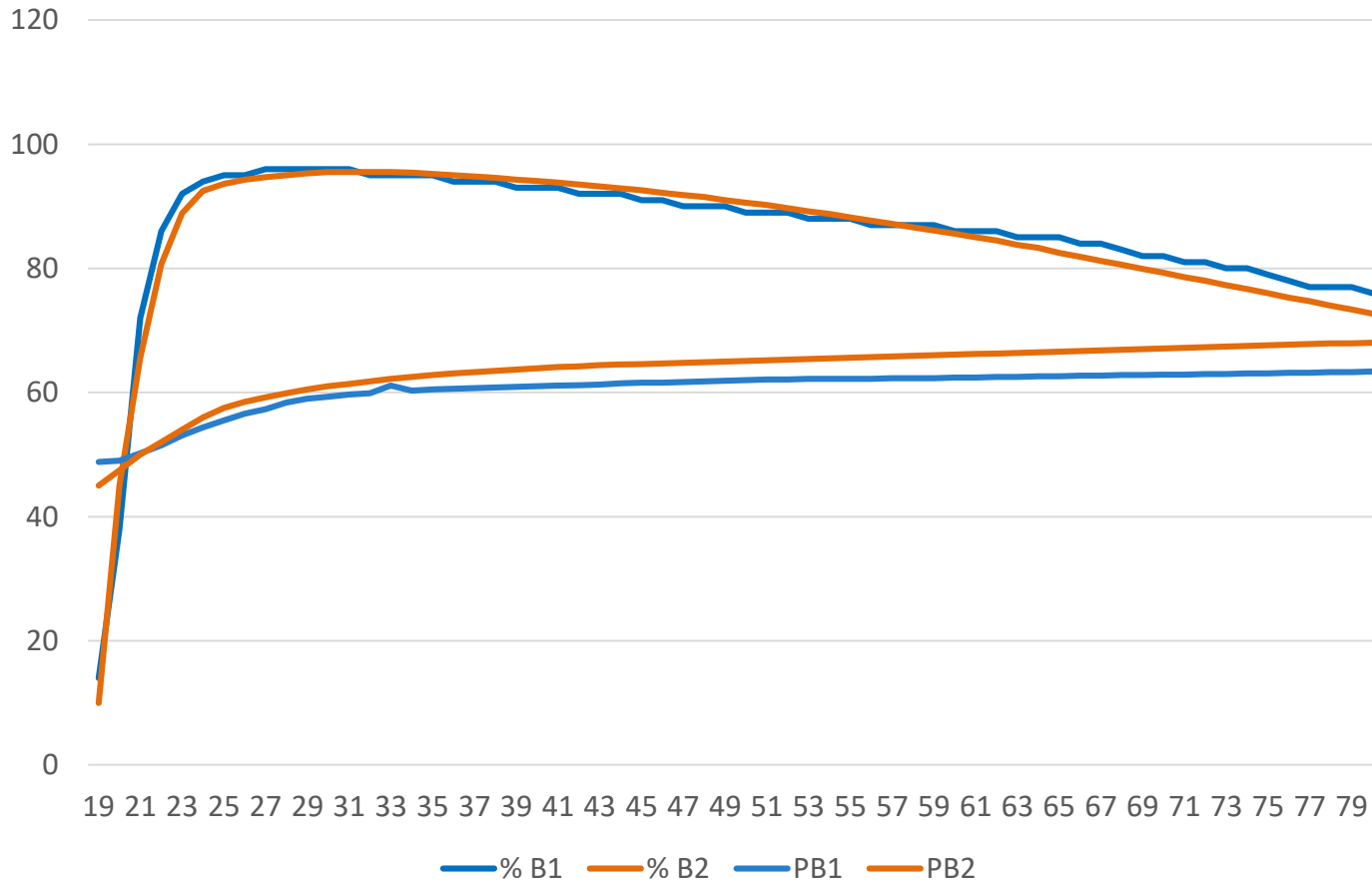
Mg Lys Dig Brown Nick



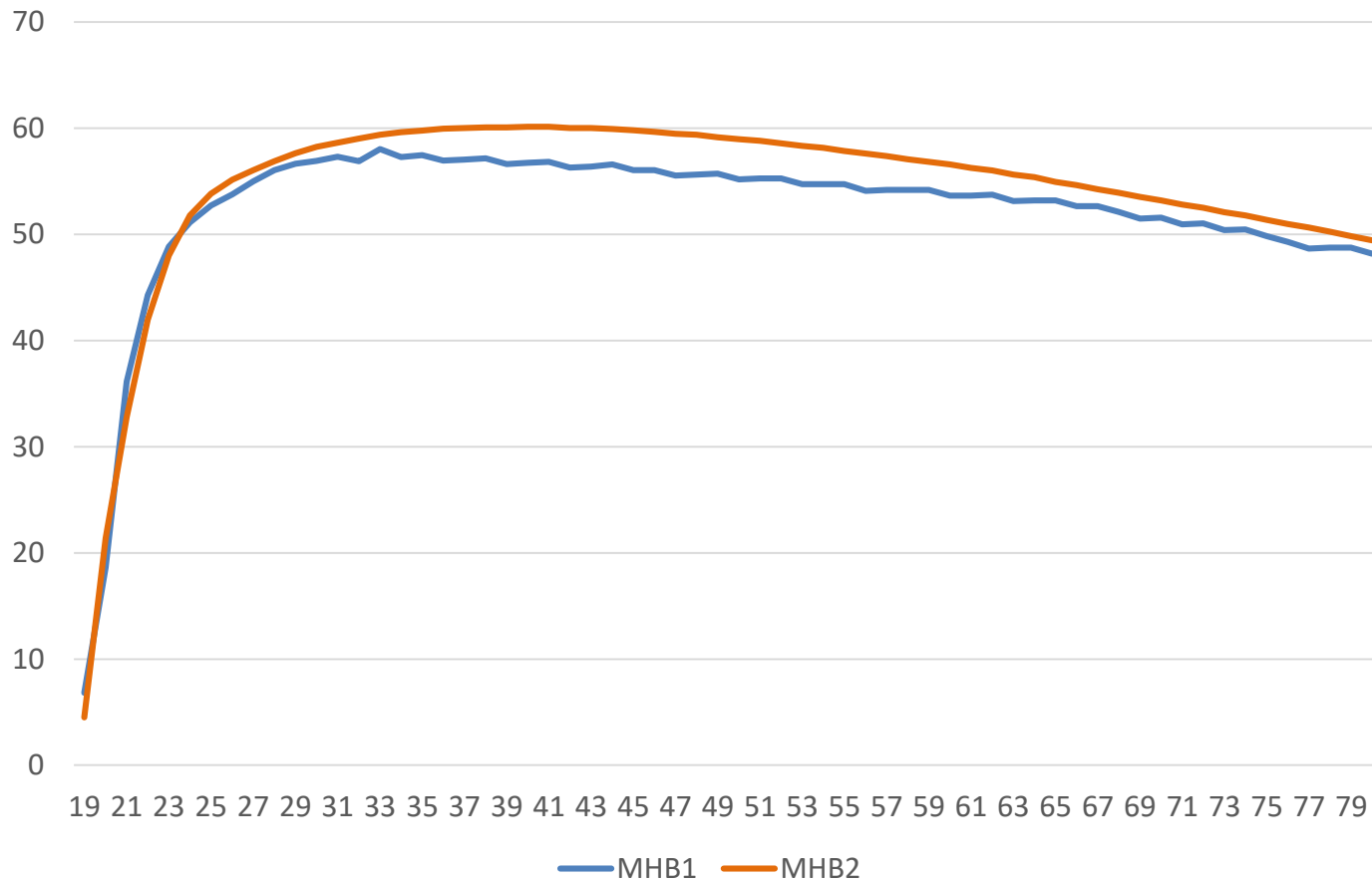
Mantenimiento 20% Crecimiento 1% **Masa huevo 79%**



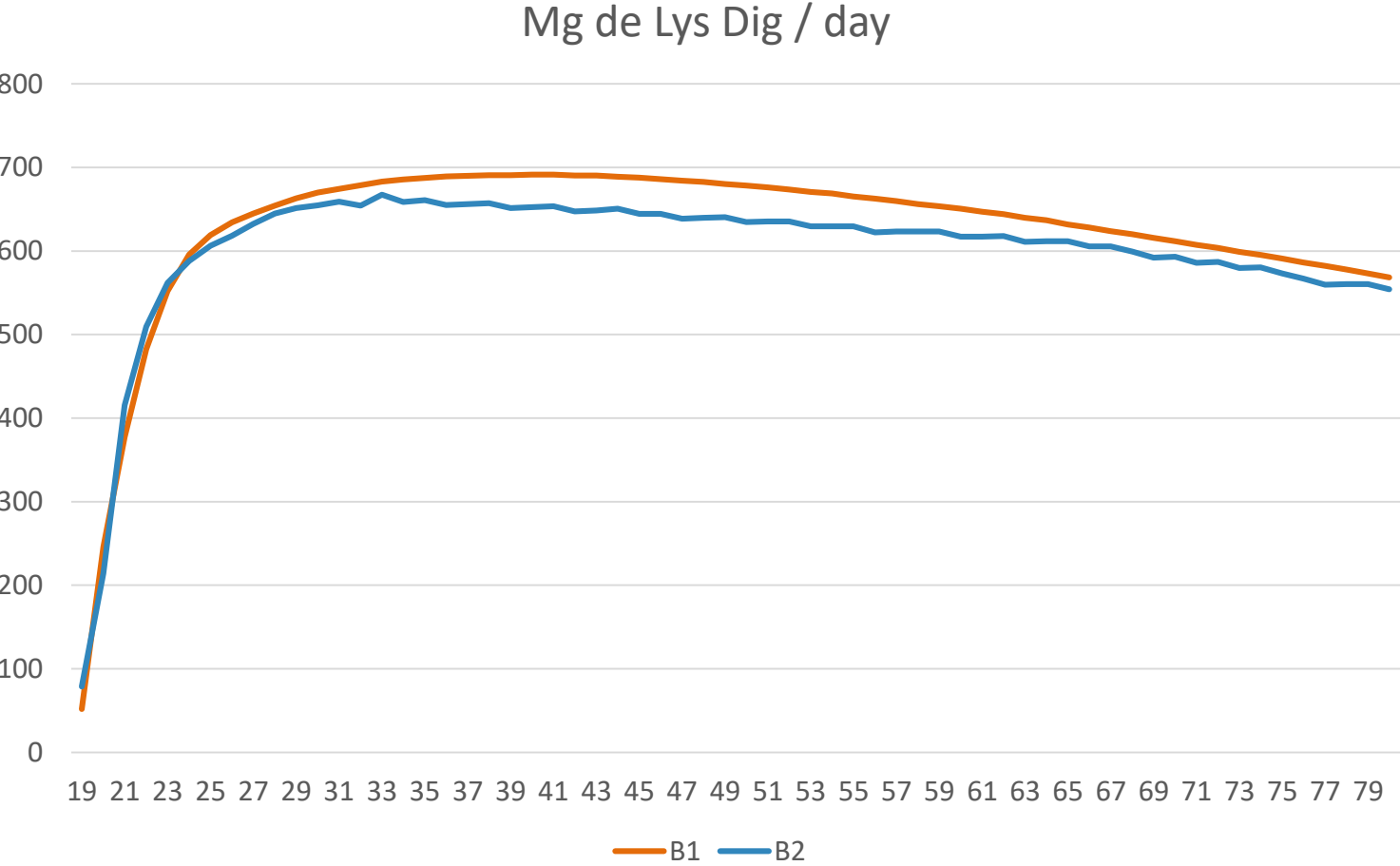
Erase una vez...



La masa huevo producida era...

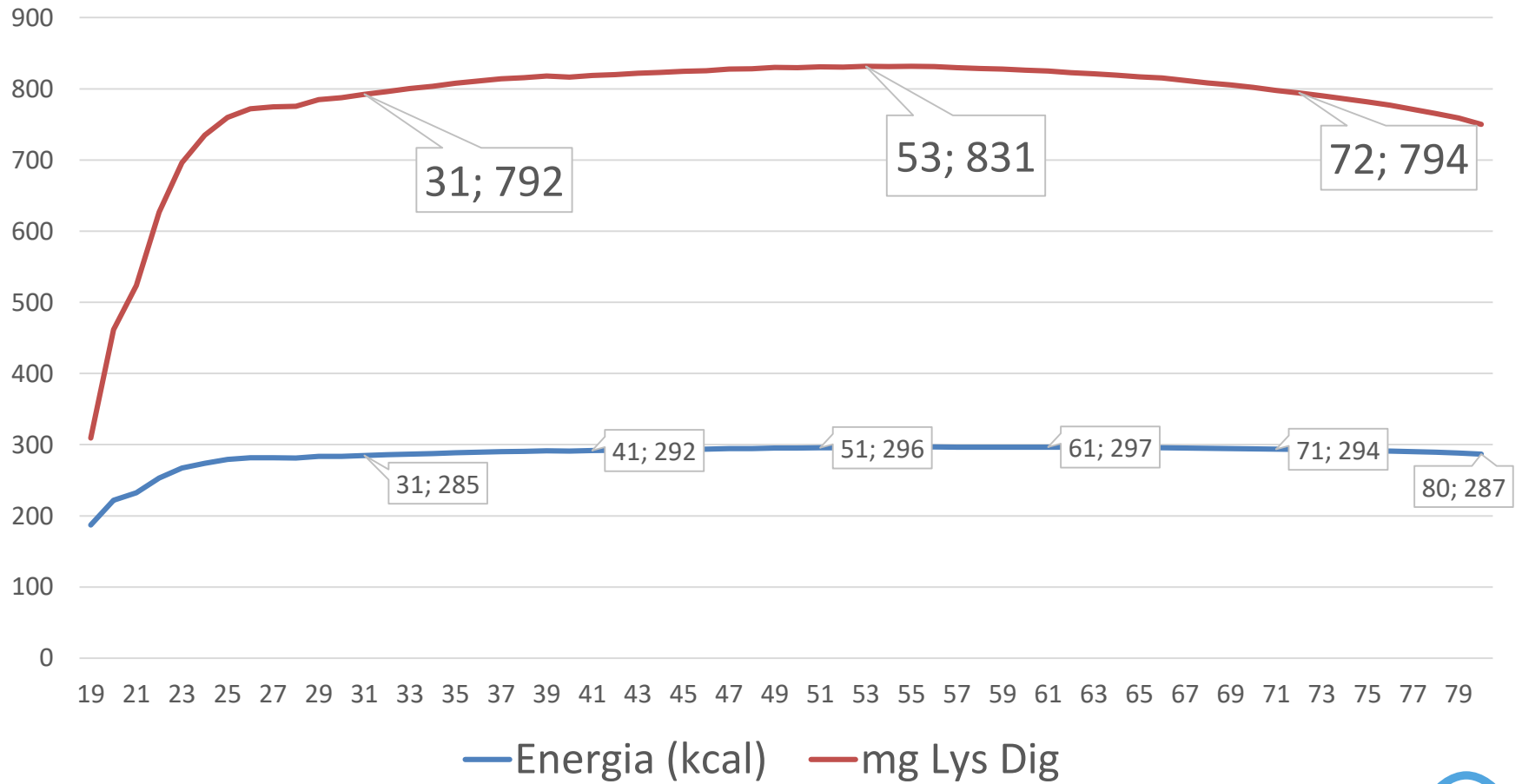


Las necesidades de Lys dig eran diferentes



Necesidades / dia

Nick chick



Cambios de alimento vs consumo de alimento

Necesidades	Edad	mg / ave / día	Alimento (%)	Consumo (gr/dia)
D Lys	31	792	0.75	106
	53	831	0.72	115

- Que va a pasar si no aumenta el consumo?
 1. Se reduce el peso del huevo
 2. Cae la producción
 3. La gallina pierde peso y/o mortalidad

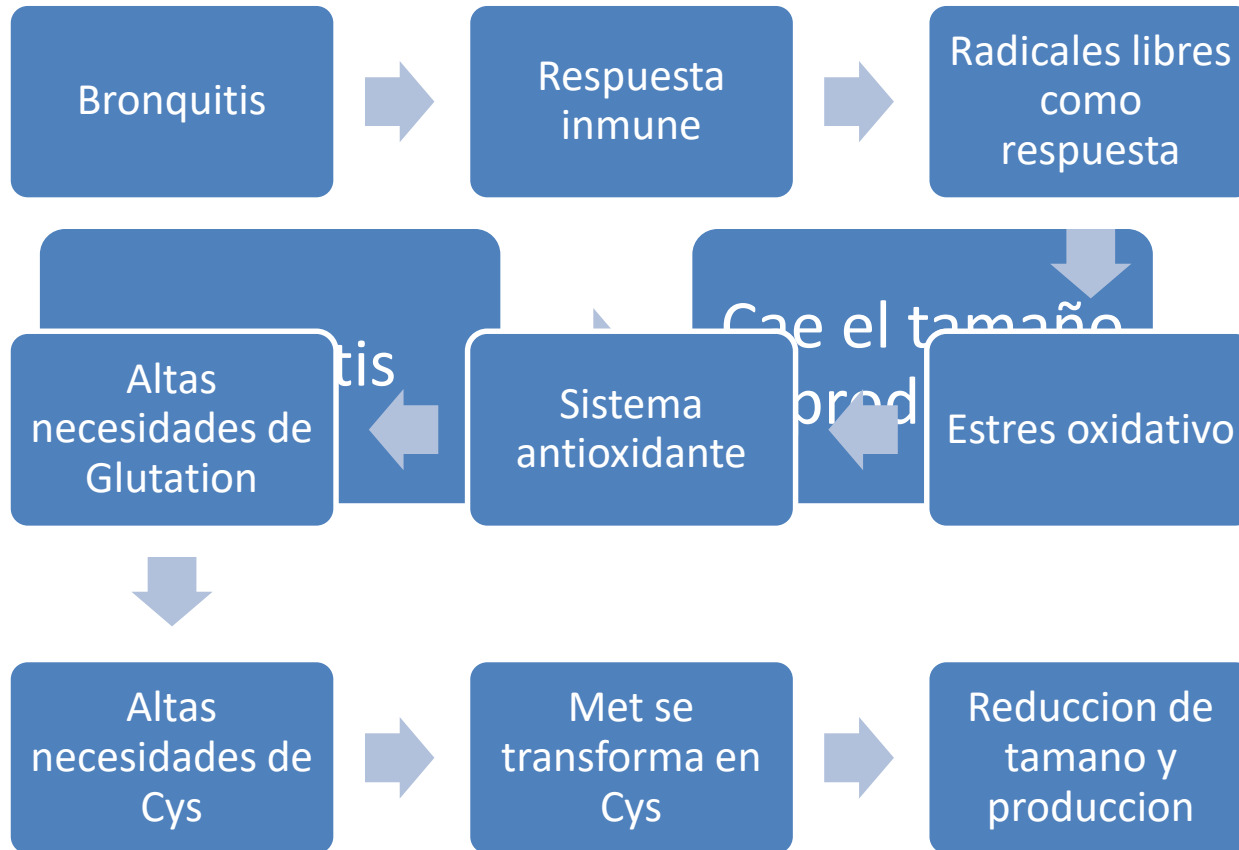
Proteina ideal

	H&N	CVB	Leeson and Summers	Fedna	Rostagno 2017
Lys	100	100	100	100	100
Met	50	53	51	49	54
M+C	92	93	88	87	97
Thr	69	66	80	70	80
Trp	21	19	21	20	23
Arg	104	-	103	110	96
Val	88	86	89	98	93
Ile	79	79	79	85	78

Estres oxidativo

- Aumento de los radicales libres no compensada por el Sistema Antioxidativo propio
- Radicales libres moléculas que producen destrucción de células

Ejemplo practico



Estrés oxidativo

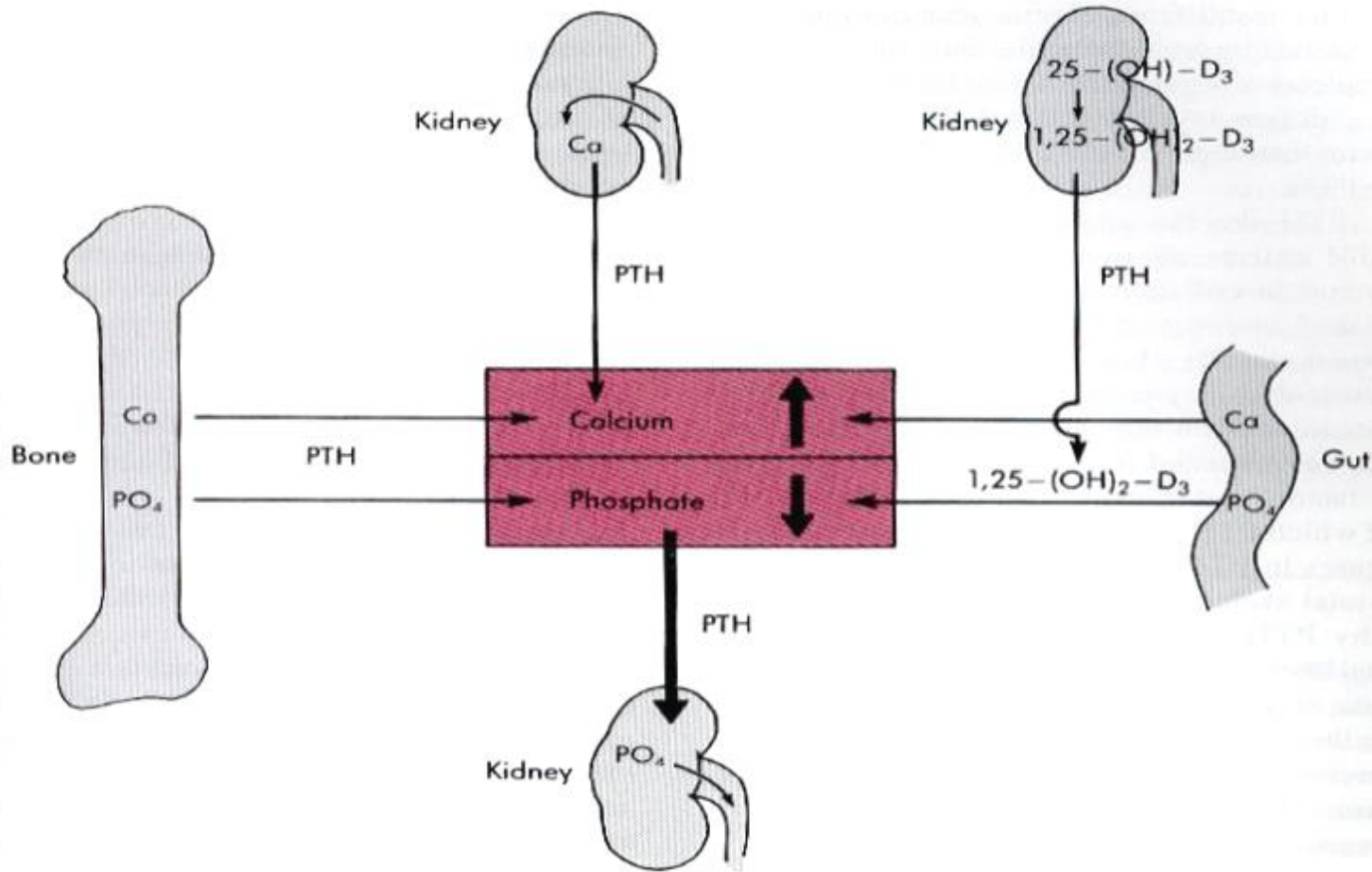
- Alto rendimiento metabólico
- Enfermedades
- Estrés térmico y bajas temperaturas
- Amoniaco
- Dieta: grasas oxidadas y deficiencias de minerales y vitaminas



Fuentes de Ca en la cascara

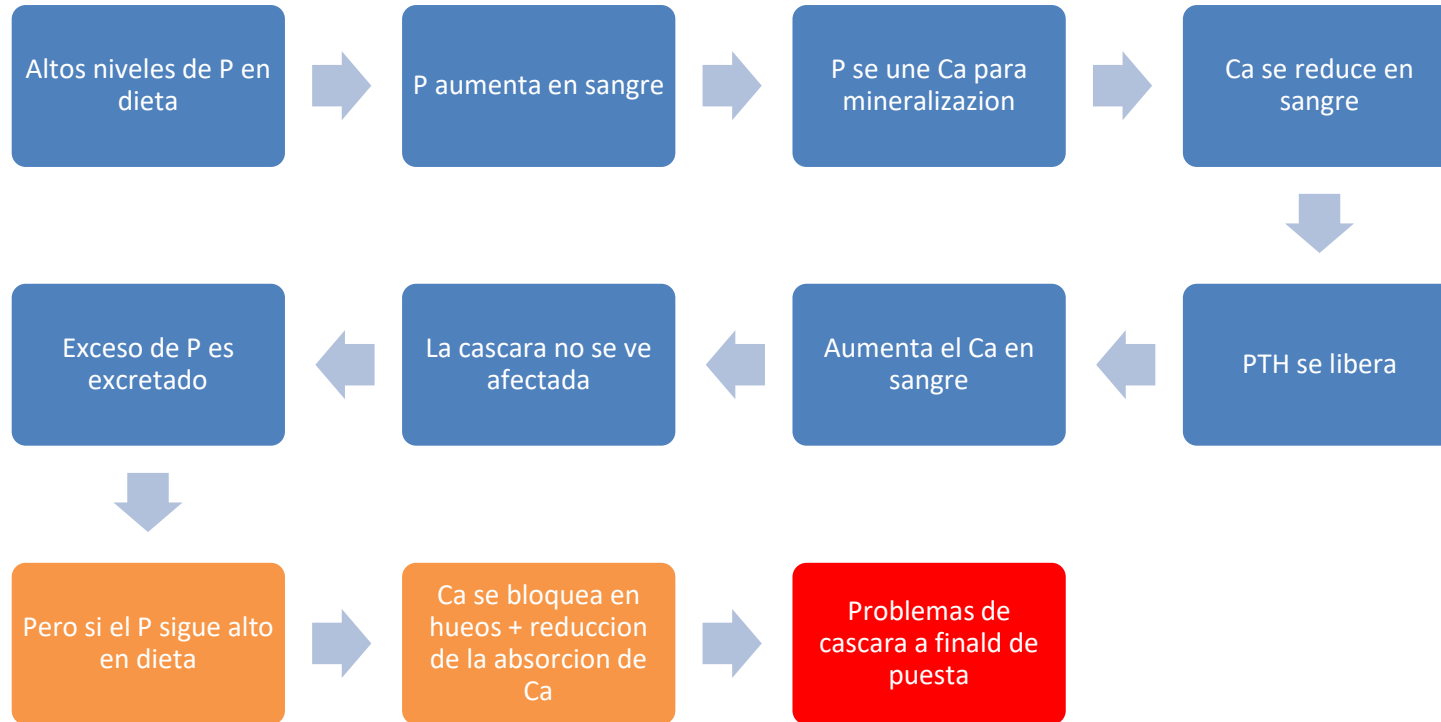
- Dieta:
 - El tamaño de la particular
 - La solubilidad del Ca en digestivo
- Ca^{2+} del hueso, depende de:
 - El ratio de Ca:P en la dieta
 - La reabsocion del hueso: liberacion de Ca desde el hueso
 - Mineralizacion del hueso: la recuperacion del calcio perdido

Ca – P – Vitamin D

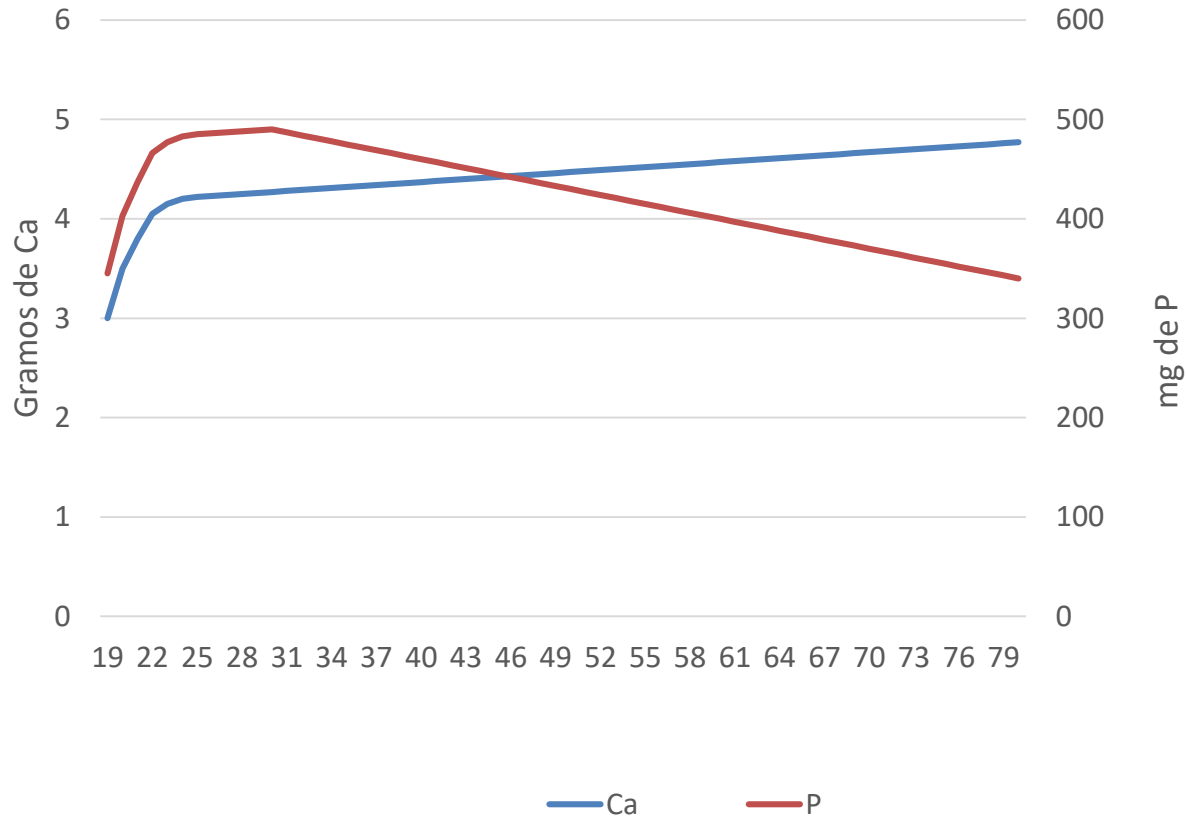


Calcitonina y PTH modifican los niveles de Ca en sangre

Equilibrio Ca – P – Vitamina D

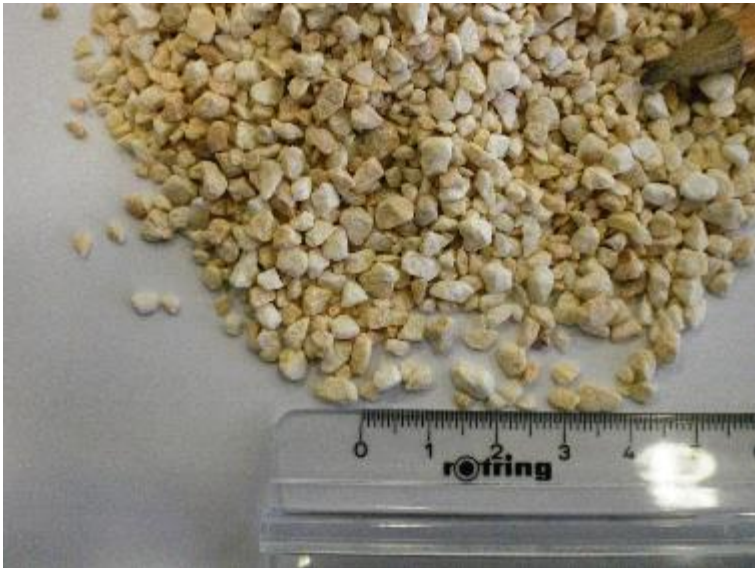


Necesidades de Ca y P



Presentacion del Ca

	Particula fina	Particula gruesa
Fase 1	35%	65%
Fase 2	30%	70%
Fase 3	25%	75%
Fase 4	15%	85%



Resumen

- La longevidad es mejorar la rentabilidad
- Hay que trabajar en conjunto para aumentar la longevidad
- 4 factores en los que hay trabajar
- 4 factores que tienen impacto en cualquier tipo de producción