

# Costes de producción del pollo de carne en España

## Estudio de los factores más importantes que intervienen (I)

En este trabajo se analiza la importancia de los diversos componentes del coste de producción del pollo de carne, así como los factores más importantes que pueden modificarlo. Este coste es hoy esencialmente similar al de otros países europeos.

**RICARDO CEPERO BRIZ.** Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Veterinaria de Zaragoza.

**E**l control y minimización de los costes de producción en avicultura de carne es más vital si cabe que en otros sectores de la economía, dado el estancamiento de los precios al consumo del pollo y a los periódicos períodos de crisis, con importantes pérdidas económicas que sufre este sector. Dentro de los componentes del coste del pollo cebado la alimentación supone el capítulo fundamental, pues siempre constituye cerca del 70% del total.

La importancia de conocer, controlar y reducir los costes de producción de los productos ganaderos es incuestionable. El caso del pollo de carne tal vez constituya un ejemplo modelico. Los costes de muchos de los factores necesarios para su producción tienden a aumentar de forma constante, mientras que los precios del pollo lo hacen muy poco, y en realidad disminuyen cuando se descuenta la inflación. Por ello minimizar los costes de producción es un requisito imprescindible para mantener el margen de beneficio, e incluso para permanecer en la actividad.

En 1988, un veterano avicultor, el Sr. Fortuny, recordaba en un debate que el precio del kilo del pollo vi-

vo había subido desde 1930 de 100 a 125 ptas nominales (rara vez pasa de 150), mientras que el de algún pescado había pasado de 3 a 1.500 ptas/kg. Durante el período 1985-91, la evolución de los precios del pollo no fue inflacionista, sino todo lo contrario, como demuestran los datos representados en la figura 1. En esta misma figura se puede apreciar la evolución, en pesetas corrientes y constantes, del margen existente entre el precio y el coste de la alimentación por kilo vivo producido; con ambos índices se comprueba la dificultad de mantener un margen de benefi-

cio aceptable si no es reduciendo los costes de producción.

Además, las importantes oscilaciones que sufre el precio del pollo a lo largo del año hacen vital el control de los costes para reducir el recurso a la financiación externa de las pérdidas, cuando éstas se producen, y que por su magnitud pueden llevar a las empresas a la descapitalización.

Para las empresas integradoras, con inversiones y personal en las distintas fases del proceso productivo, y con compromisos comerciales que les obligan a producir cantidades sensiblemente iguales todas las semanas, la rentabilidad viene dada por el precio medio del ejercicio respecto a sus costes, y no por el precio concreto de una semana; pero no deja de ser cierto que la gran dispersión de los precios semanales, con variaciones de  $\pm 30\%$  o superiores, introduce aspectos especulativos y costes financieros muy perjudiciales.

Así, por ejemplo, según fuentes de la Asociación Nacional de Productores de Pollos (ANPP) entre enero y mayo de 1991, con precios medios del kilo de pollo vivo de 98 ptas y costes medios de 110, las pérdidas se podían valorar en 5.000 millones de pesetas, teniendo en cuenta una producción semanal de 20.000 t. En 1992, el precio del pollo pasó de 184 ptas/kg a 68 en sólo 8 semanas, originando pérdidas al sector de cientos de millones por semana.

Teniendo en cuenta que muchos pagos a proveedores se realizan al contado o con aval, y que los cobros a los clientes de la distribución son a 30-90 o más días, se



Dentro de los componentes del coste del pollo, la alimentación es el capítulo fundamental.

UN NUEVO SISTEMA DE RECUBRIMIENTO QUE GARANTIZA UNA  
EXCELENTE ESTABILIDAD EN PREMEZCLAS Y EN PIENSOS GRANULADOS

# GRINDAZYM

COMPLEJO ENZIMÁTICO ELABORADO POR GRINDSTED

*Grindsted Products*  
- con base en Dinamarca  
pero operando a nivel  
internacional - es una  
de las empresas líder  
a nivel mundial en  
ingredientes para  
alimentación.

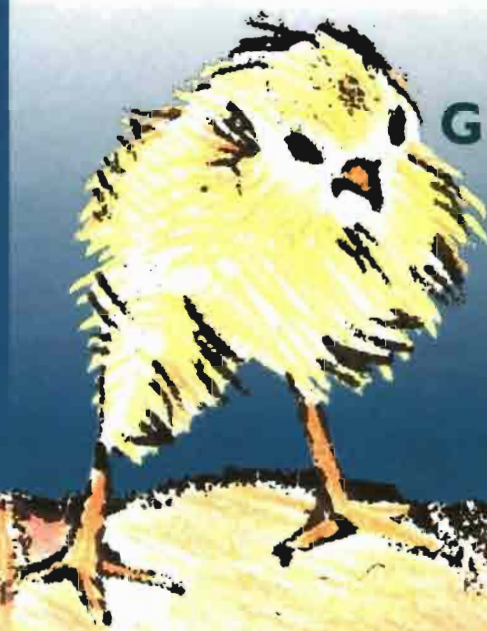
Hemos venido  
elaborando enzimas para  
alimentación humana  
durante más de 50 años  
y enzimas para piensos,  
durante más de 10.

La producción de  
enzimas de Grindsted  
se ajusta a las exigencias  
de la norma ISO 9002.

## LAS ENZIMAS GRINDAZYM PARA CERDOS Y AVES:

- Permiten la máxima flexibilidad en la formulación de los piensos
- Mejoran la digestibilidad de la proteína, la grasa y los carbohidratos de la dieta
- Aumentan el valor energético del trigo, la cebada y otros cereales que contengan polisacáridos complejos
- Mejoran la homogeneidad y la calidad de la carcasa
- Incrementan las tasas de crecimiento gracias a los mejores índices de conversión y a la superior ingesta de pienso
- Reducen los problemas de heces viscosas y camas húmedas
- Reducen la incidencia y la severidad de los trastornos digestivos
- Reducen los costes de producción

*¡Todo lo cual representa unos costes de producción rentables!*



**GRINDSTED**



Distribuido en España por:

**Andersen s.a., Barcelona**

Teléfono: 212 63 82

Teléfono: 211 64 72

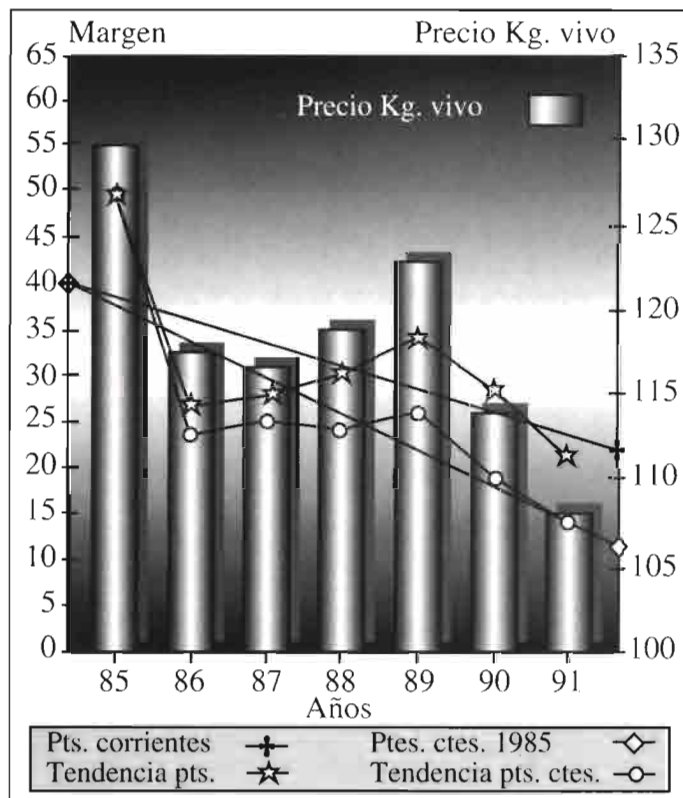


Fig. 1. Evolución precios y margen P.V.

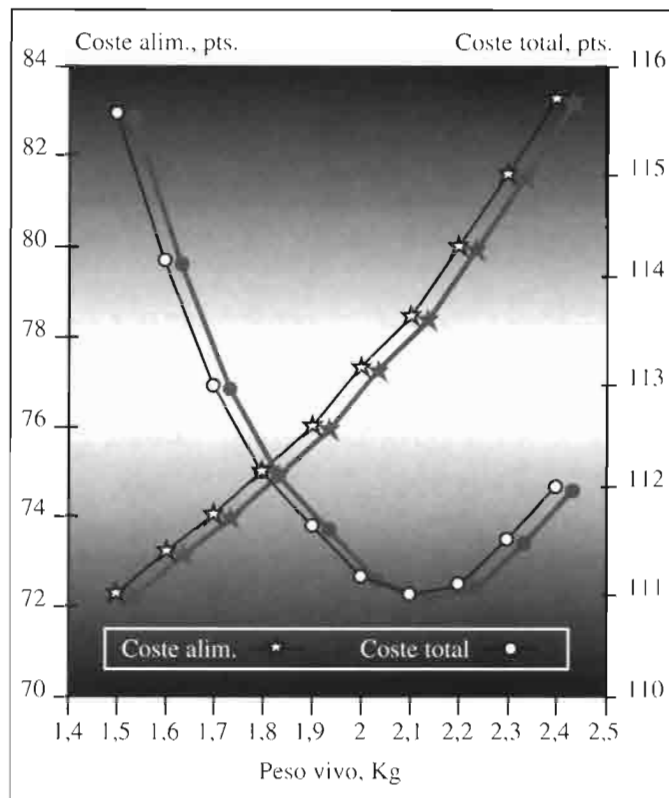


Fig. 2. Coste alimentación y total según P.V.

comprende fácilmente la gravedad de este tema.

## SITUACION ACTUAL

Dada la estructura del sector en España (más del 90% en régimen de integración, con una gran concentración de la producción en manos de muy pocas compañías, que con frecuencia disponen de sus propios mataderos y redes comerciales), cabría preguntarse si debemos hablar del coste de producción del pollo vivo o en canal.

Sin embargo, como los costes de sacrificio y procesamiento son más constantes y en cierta medida tienden a ba-

jar (sobre todo en mano de obra) nos centraremos en el primero, sin dejar de indicar que la mejora del rendimiento de la canal y de la pechuga tiene un mayor significado económico que mejoras porcentualmente similares de la velocidad de crecimiento o del índice de conversión del pollo vivo.

Según diversas fuentes de la industria, los costes actuales de producción del pollo vivo han aumentado respecto a 1993, y no se dan muchas diferencias entre las principales compañías. En el cuadro 1 reflejamos datos obtenidos del sector.

En este cuadro puede apreciarse cómo la alimentación, cuya importancia

revisamos más adelante, continúa siendo el componente fundamental del coste de producción del pollo de carne.

Otro aspecto a considerar son los costes que soporta el avicultor integrado que realiza el cebo (cuadro 2), que en general está siendo remunerado en función de un fijo mínimo por kilo producido y de una escala de primas y descuentos según los resultados técnicos alcanzados.

Ello significa que el criador ha de esforzarse por su parte en minimizar sus propios costes, dado que cada vez es más considerado por las compañías como proveedor y no como cliente, y que, dado lo ajustado de este mercado, las posibilidades de mejorar las condiciones de los contratos son muy limitadas.

Como consecuencia, actualmente se observa un proceso de selección de los criadores, quedando fuera de la actividad los menos eficientes, pues en muchos casos las empresas integradoras ya no pueden compensar sus excesivos gastos. Cada vez más la situación exige al criador de pollos una mayor profesionalización, y mejorar sus instalaciones para poder aumentar su rendimiento en kg/m<sup>2</sup> y año.

CUADRO 1. COSTES DE PRODUCCION DEL POLLO DE CARNE\* (Enero 1994)

Concepto	Por pollo	Por kilo de peso vivo	% por kilo PV
Pollito 1 día	37 - 38	16,8 - 17,3	13,9 - 14,00
Pienso (39-40 ptas/kg)	180,2 - 184,8	81,9 - 84,0	67,5 - 68,3
Pago crianza	40	18	14,8
Estructura (Admón., servicios)	2,50	1,15	0,9
Otros (financieros, ventas)	7,7	3,5	2,85
<b>Total</b>	<b>260 - 280</b>	<b>123 ± 5</b>	<b>100</b>

\* A partir de los siguientes objetivos de producción:

- Peso vivo al sacrificio: 2.200 kg.
- Índice de conversión (kg pienso/kg carne): 2.100.
- % mortalidad: 4%.

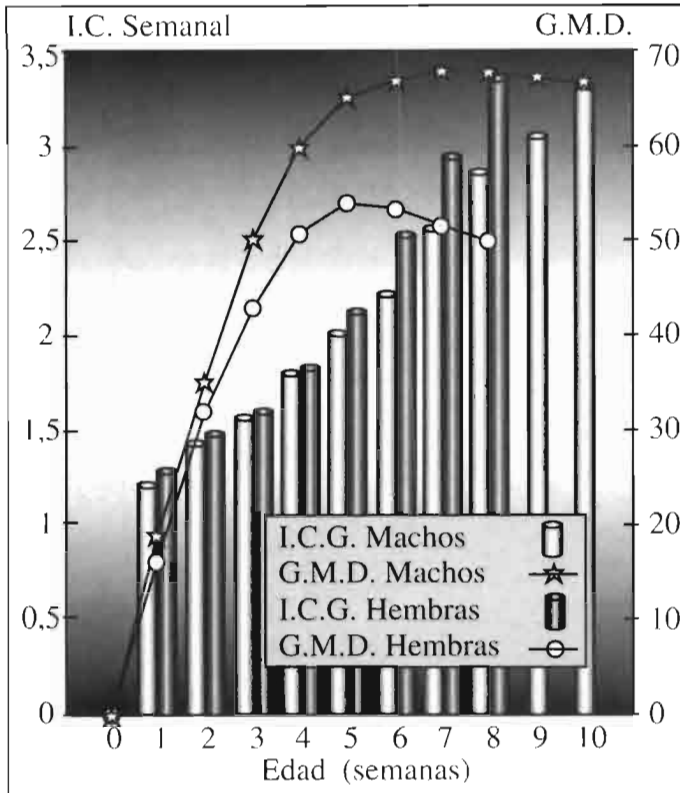


Fig. 3. Índices productivos según sexo y edad.

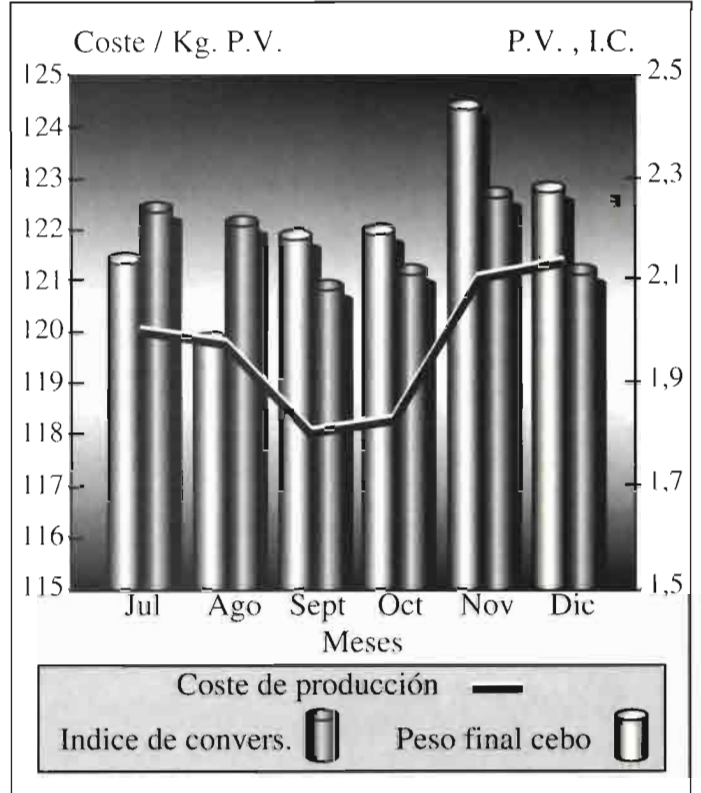


Fig. 4. Ejemplo resultados técnico-económicos.

## FACTORES DE VARIACION DE LOS COSTES DE PRODUCCION

— **Peso vivo al sacrificio.** Una cuestión importante al hablar de costes de producción es aclarar de qué tipo de pollo hablamos. Todavía subsisten diferencias en el peso vivo al sacrificio (de 1,8 a 2,5 kg) entre las diversas regiones españolas, y también a lo largo del año, pues cuando disminuye la demanda los pollos quedan retenidos en las granjas, llegando posteriormente con más peso al mercado.

Si bien el P.V. al sacrificio más frecuente ha venido siendo de unos 2 kg, hoy tiende a aumentar a 2,1-2,2, por las ventajas de un mayor peso a nivel de matadero y por la continua mejora genética de la velocidad de crecimiento (de 50 g más al año a la misma edad).

Es claro que los costes, en términos absolutos, aumentan al producir pollos muy pesados (figura 2), debido a su mayor consumo de pienso y a su peor transformación, a causa del aumento de las necesidades de mantenimiento y de la reducción de la tasa de crecimiento diario a partir de las 7 semanas. Por ello es importante conseguir el peso comercial tan pronto como sea posible

(hoy los 2 kg se consiguen en 42-44 días).

En general, hoy se considera que cada 100 g más de peso vivo final suponen un incremento de 40 g de pienso/kg de carne respecto al índice de referencia para un peso al sacrificio de 2 kg.

Por otra parte, las estirpes actuales soportan mal la prolongación del cebo, sobre todo en condiciones de alta densidad de población, y las bajas en las últimas semanas por ascitis, problemas locomotores, golpes de calor y mayor susceptibilidad a problemas infecciosos pueden llegar a ser importantes.

Con una mortalidad normal, del 1% diario, una semana más de cebo supondría del orden de 1 pta más por kilo de pollo salido, pero a veces se alcanzan tasas finales del 7-15%, cuya repercusión sobre costes e ingresos es imaginable, teniendo en cuenta que cada pollo de 2 kg muerto ha consumido un mínimo de 4 kg de pienso, que pasan a ser de 6 a 8 a los 2,5-3 kg.

Al contrario que en el caso de la alimentación, los demás costes del kilo de peso vivo (pollito, gastos de crianza y de estructura) disminuyen su importancia proporcional al aumentar el peso al sacrificio.

## CUADRO II. ESTIMACIONES DE LOS GASTOS DE CRIANZA DEL AVICULTOR INTEGRADO

Concepto	Ptas/pollo	Ptas/kg peso vivo	% por kilo PV
Calefacción	5,6 (2-12)	2,5 (2,27-2,73)	36,1
Electricidad	1,50	0,68	9,8
Agua	0,50	0,23	3,3
Camas	1,00	0,45	6,5
Medicaciones	3,50 (1,5-7)	1,6 (0,7-3,2)	2,3
Recogida	2,50	1,14	16,4
Impuestos	0,50-1,00	0,23-0,45	4,9
Amortizaciones	6*	2,73	
<b>Total (antes amortizaciones y mano de obra)</b>	<b>15,00-16,00</b>	<b>6,93</b>	<b>100</b>

\* Muy variable. Estimaciones según precios actuales alquiler/plaza/por cebo. En este cuadro no se incluyen reparaciones y seguros, que podrían valorarse, respectivamente, en 1,5 y 0,5 ptas/pollo.

— **Sexo del pollo.** Aunque hasta ahora no se ha considerado en España este factor, al cebarse conjuntamente machos y hembras, la ganancia media diaria de peso (G.M.D.) y los índices de conversión para esa ganancia (I.C.G.) son muy diferentes en uno y otro caso (figura 3), existiendo además claras posibilidades de alimentar a las hembras con piensos más económicos sin perjudicar su productividad, sacrificándolas a un peso máximo de unos 1,7-1,8 kg.

proporcionalmente los costes fijos por ave y kilo producidos.

No obstante, pasar a los 16-20 pollos/m<sup>2</sup>, como ha ocurrido en el Valle del Ebro, exige adaptar las instalaciones (sobre todo en cuanto a las prestaciones de los equipos de ventilación y refrigeración evaporativa) y un manejo más metódico, y puede llegar a suponer un mayor riesgo sanitario, sobre todo si todos los pollos se mantienen en la nave hasta pesos elevados; la productividad de una manada concreta puede deterio-

imperfecto, se registran amplias variaciones de los rendimientos del cebo según la estación del año.

La ganancia de peso es más afectada por el calor que por el frío (de hecho en épocas frías los crecimientos son mayores, debido al aumento desproporcionado del consumo). En cambio, los índices de conversión empeoran tanto en épocas frías (por el aumento de las necesidades de mantenimiento y por tanto del consumo de pienso) como en veranos calurosos (por la fuerte disminución del crecimiento, proporcionalmente mayor que la del consumo).

Ambas situaciones quedan reflejadas en la figura 4, donde se muestra la evolución de los resultados técnicos y de los costes de producción a lo largo del año en una integración, si bien es sabido que en casos extremos las temperaturas inadecuadas (frío en pollitos, calor en pollos emplumados) los resultados económicos pueden llegar a ser desastrosos, pues se pone en peligro la salud e incluso la supervivencia de las aves. Por otra parte, queda igualmente patente lo explicado más arriba respecto a la incidencia del peso al sacrificio sobre el coste de producción por kilo de pollo.



Todavía subsisten diferencias en el peso vivo al sacrificio entre las diversas regiones españolas.

Hasta ahora no se había implantado en España el cebo con separación de sexos (habitual en ciertas compañías extranjeras) a causa de diversos problemas organizativos, pero en la actualidad algunas empresas tienen ya previsto iniciar a corto plazo este sistema.

— **Densidad de población.** Todavía en 1988 algunas empresas españolas no consideraban posible obtener buenos resultados técnicos con densidades superiores a 10-12 pollos/m<sup>2</sup>. Sin embargo, las ventajas económicas de incrementar la densidad de población en cebo son patentes para los avicultores, pues aumenta el rendimiento por m<sup>2</sup> y año de su instalación, lo cual permite aumentar los ingresos anuales, amortizar más rápidamente las inversiones realizadas en nave y equipos, y disminuir

notablemente por encima de 36 kg/m<sup>2</sup>.

Sin embargo, dada la situación del sector y el coste de las naves y utillajes, creemos que casi siempre compensa económicamente llegar a estas cifras, y que por ello continuará la tendencia a obtener el máximo rendimiento posible de las instalaciones de cebo, tal y como hace tiempo viene ocurriendo en el resto de Europa.

— **Temperatura/época del año.** La temperatura ambiente es un factor muy importante en los rendimientos técnico-económicos de los broilers. Las temperaturas recomendables de cría disminuyen con la edad desde 30-32 °C el primer día, hasta 18-20 °C constantes a partir de las 5 semanas. Cuando el control de la temperatura ambiental es

— **Niveles nutricionales utilizados.** La concentración energética de las raciones es, generalmente, el factor de este tipo que más incide los costes, sobre todo por su influencia sobre el consumo de pienso de los broilers. Por cada 100 Kcal/kg más se consiguen unos 50 g más de peso y una reducción del índice de conversión de 0,1 punto.

Sin embargo, según los precios de las materias primas que aportan energía, puede ocurrir que el mayor coste de las raciones de alta energía, no se vea compensado económicamente por el valor de los mejores resultados que suelen obtenerse con ellas.

— **Manejo y sanidad.** Casi siempre estrechamente relacionados, a menudo son los factores decisivos que explican las diferencias de costes de producción que se observan entre las diversas granjas de cebo. (Fin I<sup>a</sup> parte). ■