

SE 15. EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA UTILIDAD CONTABLE EN POLLO DE ENGORDA EN MÉXICO

Ariel Ortíz M.¹, Fernando Ingalls H.¹, Francisco Alonso P.², Julio C. Núñez G.¹

Universidad Nacional Autónoma de México. ¹Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. ²Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Apartado Postal 25, Cuautitlán Izcalli, Estado de México C.P. 54700. México. E-mail: ingallsh@servidor.unam.mx

Abstract

Evaluation of productivity and accountant profit in broilers in Mexico

Most poultry producers in Mexico evaluate productivity with parameters like feed consumption, conversion, age and average weight at market and production index, all based on productive efficiency (biological). These not necessarily coincide with economic (profit), which is the ultimate goal of the producer. Therefore in the present paper we suggest the use of an economic index to evaluate the profit (Ingalls-Ortiz Index), that will allow the field veterinarian to evaluate the profit in a given flock in a simple and fast fashion. This index is calculated dividing the total income (kilograms of meat sold multiplied by price) and divided by the total production expenses (historical feed cost in the farm multiplied by a correction factor for other expenses).

Palabras claves: Productividad, índice, ganancia, rentabilidad.

Key words: Productivity, index, profit, annuity.

Introducción

En México la avicultura ha sido una de las actividades que más desarrollo ha tenido desde hace 25 años (Alonso y Domínguez, 1997) a pesar de periodos de crisis financiera muy severos; éstos son debidos a la política económica interna del país, la cual esta en gran parte supeditada a la influencia de países desarrollados, concretamente E.U por presiones coyunturales (Alonso *et al.*, 1989).

Este desarrollo se ha dado en gran parte porque al ser una de las proteínas que se producen a menor costo, la población ha inclinado su consumo hacia ésta con respecto a otras, lo cual favorece su crecimiento. En México la tasa de crecimiento promedio anual para la producción de pollo en el periodo comprendido de 1972 - 1995 fue de 8.59% aumentando así el consumo de carne de pollo per cápita de 3.9 kg en 1972 (SARH, 1990) a 15.7 kg en 1995 (UNA, 1996). Sin embargo, la actividad avícola depende de la importación de material genético ultraespecializado, donde el 100% de la genética de las aves progenitoras se importa; así mismo, depende también en gran medida de la importación de otros insumos básicos para la producción como son materias primas para la elaboración de alimentos balanceados, fármacos y biológicos, además de tecnología.

Todo esto ha sido favorecido por la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), donde el sector agropecuario mexicano tiene que competir con dos de las economías agropecuarias más avanzadas (y subsidiadas) del primer mundo (Ibarra, 1995), explicando así la necesidad de los pequeños y medianos productores de asociarse con las grandes empresas para poder ofrecer una mejor competencia en menor desventaja ya que este acuerdo comercial favorece la importación de productos más baratos que desplazan a los producidos en el país. En el caso de carne de pollo y pavo en 1995 se importó el equivalente al 13.64% de la producción nacional (UNA, 1996).

Es así como se da el fenómeno de concentración en la producción, donde en 1995 sólo 5 empresas han producido el 50% de la carne de pollo que se consume en el país, interviniendo además en la inversión de capital y sobretodo en los eslabones de comercialización y asesoría técnica (Bermejo, 1996). Por todo lo anterior, el papel del agrotécnico dentro de la producción del pollo de engorda toma una mayor importancia, donde debe evaluar la productividad y utilidad contable de las empresas pecuarias.

Para evaluar la productividad en el pollo de engorda es necesario mantener registros cuidadosos de consumo de alimento, peso promedio, conversión, y mortalidad, cosa que muchos de los pequeños avicultores en México no realizan o los registros que tienen no son confiables, ya que dejan este trabajo en manos de los caseteros que no tienen la preparación necesaria para hacerlo. Estos avicultores generalmente comercializan el pollo directamente al consumidor, lo que les permite tener márgenes de ganancia suficientes para permanecer en el mercado. Sin embargo, el productor mediano y grande presionados por un mercado cada día más competido por los bajos precios de la carne de pollo y los aumentos en los costos de los insumos, hacen que los márgenes de ganancia sean menores, se ven obligado a evaluar con cuidado los resultados de sus parvadas para bajar los costos de

producción, evitar fugas y hace más eficiente el proceso productivo (Carranza, 1995).

La mayor parte de las empresas avícolas nacionales evalúan la productividad de sus parvadas en base a parámetros de eficiencia productiva como pueden ser: consumo de alimento, conversión, edad y peso promedio a la venta e índice de productividad, obteniendo resultados aceptables de acuerdo a los estándares internacionales con consumos promedio de 4.5 a 5 kg por ave al ciclo, conversiones entre 2 a 2.15, edad a la venta 45 a 55 días, pesos promedio de 2.300 a 2.600 kg, índices de productividad entre 180 a 200 y mortalidades de 5 a 7 % durante el ciclo. (Alamilla, 1995; Bermejo, 1996).

Estos parámetros podrían mejorarse si se vendiera pollo más chico ya que el consumo y la conversión aumentan con la edad, pero la demanda en algunas regiones del mercado mexicano se prefiere el pollo grande, pigmentado (amarillo) y tipo mercado (con patas, cabeza y vísceras dentro); el promedio nacional de parvadas por año es también bajo (4.2) ya que muchos productores esperan la época de mayor consumo y mejor precio como Navidad, manteniendo vacías las instalaciones en otras épocas consideradas como malas (Alonso *et al.*, 1989; Alonso y Domínguez, 1997).

Las empresas más grandes tienen mayor cuidado de los factores como número de parvadas por año y kilos producidos por metro² de instalaciones, la mayor parte de dichas empresas trabajan con densidades de población entre 11 a 14 pollos por metro², produciendo entre 20 a 26 kg/m² de caseta. Sin embargo, en la evaluación de sus resultados éstas no utilizan parámetros económicos para sus evaluaciones, por lo que las decisiones se toman en base a una eficiencia productiva (biológica) que no necesariamente coincide con la mayor eficiencia económica (Alamilla, 1995; Bermejo, 1996; Carranza, 1995).

Materiales y métodos

En el presente trabajo estamos sugiriendo que se utilice un parámetro de eficiencia económica que denominaremos Índice de Rentabilidad Ingalls-Ortiz (IOR). Este índice se calculará dividiendo el ingreso bruto (kg de carne vendidos por el precio de venta) entre el costo del alimento consumido y desperdiciado, adicionando un factor de ajuste (FA) que estima los otros costos de la producción; este FA se determina dividiendo 100 entre el porcentaje del costo que presenta el alimento. En el ejemplo que se presenta, el análisis histórico de los costos del alimento de la empresa determina que el alimento representó el 70% de los costos totales, el denominador de esta fórmula se obtuvo multiplicando el costo total del alimento por el FA (en este caso 1.428) para obtener el 100% de los costos.

El IOR se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula: $IOR = \text{Ingreso Total (IT)} / \text{Costos de Producción (CP)}$ (1)

Los resultados del índice IOR se pueden interpretar de tres formas básicas:

- 1) Si el resultado es mayor a 1 la empresa obtuvo utilidad contable.
- 2) Si el resultado es igual a 1 la empresa está en un punto de equilibrio, es decir no pierde ni gana.
- 3) Si el resultado es menor a 1 la empresa perdió dinero en el ciclo productivo.

Para el cálculo del Ingreso Total (IT) utilizamos la siguiente fórmula: $IT = K \times PV$ (2)

K = kilos producidos y vendidos

PV = Precio de venta

Para el cálculo de los Costos de Producción utilizamos la siguiente fórmula: $CP = (AC \times PA) \times FA$ (3)

AC = Alimento consumido y desperdiciado

PA = Precio del alimento

FA = Factor de ajuste.

El factor de ajuste se obtiene dividiendo 100/porcentaje del costo del alimento en la empresa.

$FA = 100 / \text{Porcentaje histórico del costo del alimento}$ (4)

Resultados

Como ejemplo presentamos los resultados de una granja que se ubica en el sureste de la República mexicana y sus datos están en el cuadro 1.

Cuadro 1. Resultados obtenidos en una finca del sureste de México.

Caseta	Densidad	kg producidos	Alimento consumido	Precio del alimento (\$)	Precio de venta (\$)
A	10.47	80 874	185 660	1.50	4.20
B	10.28	91 165	188 148	1.50	4.20
C	10.03	85 957	166 600	1.50	4.20
D	10.20	86 749	178 600	1.50	4.20

Que Valladares (1995).

En el cuadro 2 se presentan los calculos económicos.

Cuadro 2. Cálculos económicos.

Caseta	Ingresos totales (2)	Costos de producción (3)	IOR (1)
A	339 670.80	397 842.85	0.8537813
B	382 893.00	403 157.13	0.9497363
C	361 109.40	357 000.00	1.0112588
D	364 344.96	382 714.28	0.9520000

Cálculos realizados en base a los datos del cuadro 1.

Discusión

De acuerdo con el ejemplo, el IOR nos indica que la caseta C (cuadro2) es la única que obtiene ganancias y coincide con el mayor índice de productividad, el cual se calcula de la siguiente forma: $IP = Viabilidad \times Ganancia \text{ diaria de peso} \times 100 / \text{Conversión}$.

Aunque persite la duda si en todos los casos se encontrará una correlación positiva entre el IOR y el IP, lo cual puede ser motivo de futuros estudios.

Conclusiones

El IOR permite calcular de manera rápida la utilidad desde un punto de vista contable en la producción de carne o de huevo al finalizar el ciclo productivo, conociendo el ingreso total (IT) y los costos totales (CT) o de producción, sin más herramienta que una calculadora de bolsillo y con los datos que el técnico de campo maneja de manera rutinaria.

El IOR se plantea como un complemento en el análisis económico de los ciclos productivos que nos permite comparar la eficiencia económica entre parvadas.

Por otra parte en el IOR se utilizan los precios de mercado, por lo que no se necesita deflactar los precios ya que el impacto de la inflación ya se está tomando en cuenta en los precios, lo que da como resultado que el IOR nos permita comparar en el tiempo el comportamiento económico de la producción.

Literatura citada

- Alamilla Ayala José Luis. Proyecto de la Especialidad en Producción Animal: Aves S.U.A. F.M.V.Z.- U.N.A.M., 1995.
- Alonso, P. F. y C. M. C. Domínguez, 1997. Estudio histórico de algunas de las variables productivas y económicas de la avicultura nacional hasta 1995. VI Jornada Médico Avícola 12 - 14 de Marzo, F. M. V. Z.- U. N. A. M.
- Alonso, P. F., G. E. Bächtold, V. A. Aguilar, G. J. Juárez, P. V. Casas, G. Meléndez, R. E. Huerta, G. E. Mendoza, R. A. Espinosa de los Montero. 1989. Economía Zootécnica 2ª Ed. Editorial Limusa. México.
- Bermejo, O. C. 1996. Caerá 12% la producción de huevo y 5% la de pollo. Ed Síntesis porcina . México, D.F. Septiembre-octubre 1996, pp. 36-38.
- Carranza de la Mora, V. 1995. Proyecto de la especialidad en producción animal: Aves. S.U.A. F.M.V.Z.- U.N.A.M.
- Ibarra, D. 1995. Problemas Institucionales y Financieros de la Agricultura. Comercio Exterior 9 pp. 639-651.
- Que Valladares, F. Colibacilosis Aviar. Especialidad en Producción Animal: Aves, S.U.A., F.M.V.Z.. 1995.
- S.A.R.H. 1990. Compendio histórico estadístico del subsector pecuario 1972 - 1988. S.A.R.H. México, D.F.
- Unión Nacional de Avicultores (UNA). 1996. Compendio de Indicadores económicos del sector avícola. Dirección de Estudios Económicos. México, D.F.