

## Ahorre dinero con gallineros calientes

Charles E. Ostrander

(*Cornell Poultry Pointers*, 28: 2, 4-5. 1978)

Como es sabido, la alimentación es la partida más importante en el coste de producción de la docena de huevos. Esto significa que si nosotros podemos reducir el coste de la alimentación sin afectar a la puesta, el ahorro conseguido repercutirá inmediatamente en una mejora de los beneficios.

Cada kilo de pienso que se ahorre representa aproximadamente unas 18 pesetas (1) y aunque el ahorrar esta cantidad parece algo ridículo, no lo es ya al pensar en la envergadura de las granjas actuales. Por ejemplo, basta que se ahorden 6 g. diarios de pienso por gallina para que en una manada de 30.000 ponedoras realicemos **una economía diaria de 3.240 pesetas**.

Esto no es difícil conseguirlo en la parte más fría del año. Diversas pruebas realizadas al efecto han mostrado que este ahorro es perfectamente factible simplemente manteniendo una temperatura media en el gallinero de 21° C. en vez de otra de 16° C. Y ya no hablamos de los que se ahorraría si un gallinero se mantiene a 16° C. pues es tremendo lo que puede llegar a comer una gallina en pleno invierno para mantener su calor corporal.

Al hablar de la conveniencia de mantener unas temperaturas más elevadas en los gallineros de ponedoras no nos referimos a proporcionar calefacción pues ello haría subir nuevamente el coste de producción. En cambio, es necesario pensar en proporcionar a nuestros gallineros el mejor aislamien-

to posible y darles el nivel de ventilación más adecuado. Las aves en sí ya hacen el resto para mantener a un gallinero entre 18 y 21° C. si contamos con un buen aislamiento y una ventilación adecuada, al menos bajo las condiciones de densidad en que se explotan hoy las ponedoras.

Cada gallina produce aproximadamente 9 Kcal/hora. Si seguimos pensando en las 30.000 gallinas antes citadas, las 270.000 Kcal. que producirán en una hora equivalen al calor que nos daría una buena estufa. Todo lo que necesitamos hacer entonces es conservar este calor y continuar manteniendo unas buenas condiciones en el ambiente del gallinero. Y esto, a su vez, mientras que el aislamiento sea adecuado —con un valor R de 3 en los muros y de 4 en la cubierta—, podrá regularse perfectamente por medio de la ventilación.

Dicho de otra forma, todo lo que se necesita es conservar en el gallinero el calor producido por las aves y proporcionar al mismo tiempo la suficiente cantidad de aire fresco para que aquéllas tengan la suficiente cantidad de oxígeno así como para que los niveles de ciertos gases como el amoníaco, el anhídrido carbónico, el sulfuro de hidrógeno y el metano, no alcancen niveles tales que puedan ocasionar un stress a los animales o bien incluso su muerte.

Para asegurarse de la máxima eficiencia en la ventilación, uno debe mantener siempre tanto los ventiladores como las entradas de aire perfectamente limpias. Siempre debe haber algún ventilador funcionando, incluso en los momentos más fríos del año. Nuestro consejo tratándose de ponedoras es que en este caso se proporcione una capaci-

(1) Hemos rectificado los cálculos originales —que mostraban un valor para el kilo de pienso de 10,80 ptas.— para adaptarlos a las circunstancias actuales en España. (N. de la R.).



dad mínima de 14 a 21 litros/minuto/ave, lo que, en una granja de 30.000 gallinas, equivale al funcionamiento de unos ventiladores que renueven de 25.000 a 38.000 m<sup>3</sup> por hora.

Estos ventiladores que aseguran una capacidad mínima de ventilación, no deberían conectarse a un termostato aunque el resto de ellos sí. Disponiendo de varios de ellos, pueden ordenar el funcionamiento de los ventiladores a base de saltos de 1° C. en la temperatura y de forma que al llegar a un máximo de 27° C. ya estén todos en marcha.

Teóricamente, cada vez que un extractor se pone en marcha deberían abrirse un poco más las entradas de aire. Aunque es de suponer que no habrá nadie encargado de hacer esto en el gallinero de forma manual, hoy en día existe el equipo necesario para conseguir este objetivo ideal. Este equipo trabaja a base de la presión estática ya que cada vez que un ventilador se pone en marcha ésta aumenta ligeramente, requiriendo así una mayor sección de las aberturas de entrada de aire. Y, por el contrario, si un ventilador se detiene, las entradas de aire se cierran ligeramente, manteniéndose así una

presión estática constante. Este sistema, una vez que se ha ajustado adecuadamente, permite mantener unas condiciones de ventilación constantemente buenas en el gallinero.

Debemos hacer hincapié en que *nunca hay que parar todos los ventiladores a la vez aunque sea por un corto período de tiempo*. En verano porque la temperatura del local subiría muy rápidamente y en invierno porque las aves siguen necesitando el aire fresco para respirar. En este caso, el oxígeno del aire del gallinero se consumiría muy rápidamente, sustituyéndose por el mortal anhídrido carbónico. Esto, junto con la acumulación de otros gases, podría causar un verdadero desastre. (1).

Recuérdese por último, que en gallineros de ambiente controlado es esencial disponer de un grupo electrógeno para hacer frente a los eventuales cortes en el suministro de electricidad exterior.

(1) Es sumamente improbable que en un gallinero comercial se llegue a una acumulación de anhídrido carbónico tal que ocasione un accidente. Para ello haría falta que la nave se hallase herméticamente cerrada durante muchas horas. En cambio, sí es mucho más fácil que, debido a un fallo de ventilación, el nivel de amoníaco se eleve por encima de los mínimos tolerados por las aves —de 25 a 30 ppm—. (N. de la R.)

EL STRESS DEL CALOR Y EL CONSUMO DE AGUA

(Dekalb Management Newsletter, 1978: 7,1)

Teniendo en cuenta que aproximadamente los dos tercios de un huevo y del 55 al 75 por ciento del cuerpo de un ave están constituídos por agua, una restricción de la misma en momentos de calor puede resultar sumamente peligrosa.

Aunque las necesidades de agua de las gallinas dependen de diversos factores, el de mayor importancia es la temperatura ambiente.

Para comprender esto basta fijarse en la siguiente tabla:

Temperatura ambiente, °C.	—3	18	35
Consumo diario de agua, litros por cien aves	15	23	30
Litros de agua/kilos de pienso consumidos	1,3	2,0	4,7

Las aves privadas de agua solamente por 24 horas pueden requerir hasta 24 días para volver a alcanzar su puesta normal. Si la pri-

vación de agua es por 36 horas habrá ponedoras que mudarán y si es por 48 horas o más se registrará una elevada mortalidad.



# TRIBACTINA<sup>®</sup>

## premix

ESTEVE

Premezcla medicada  
de uso en piensos  
para cerdos, aves  
y conejos

- control de infecciones (clínicas y subclínicas) en las colectividades ganaderas

- estados de stress
- estimulante del crecimiento y de las producciones (carne, huevos)

Asociación nitrofuránica  
con acción a triple nivel

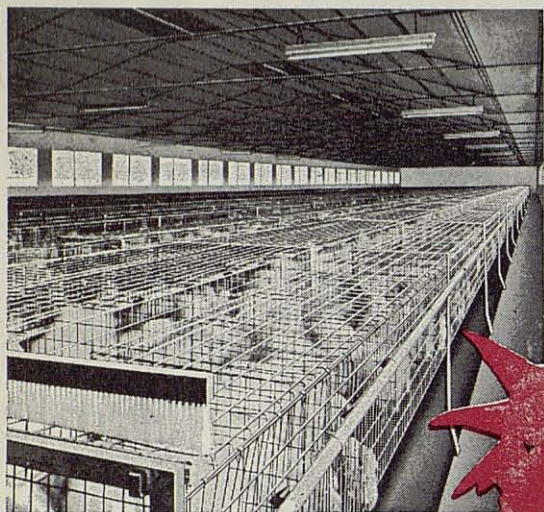
- INTestinal
- SISTEMICO
- UROGENITAL

Presentación:  
Premezcla en polvo. Envases de 5 y 25 kgs.

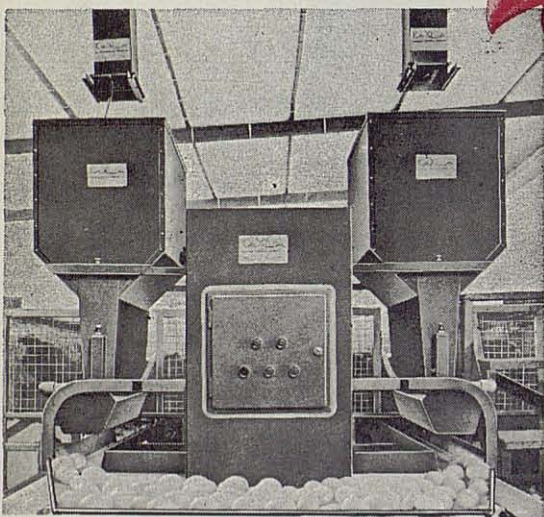


LABORATORIOS DEL DR. ESTEVE, S. A.  
DIVISION DE VETERINARIA  
Av. Virgen de Montserrat, 221  
BARCELONA-13 Tel. 256 03 00

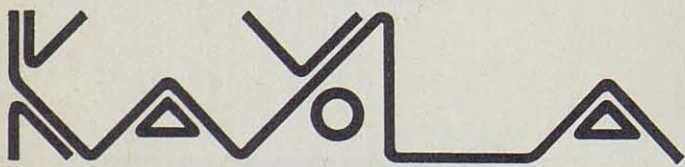
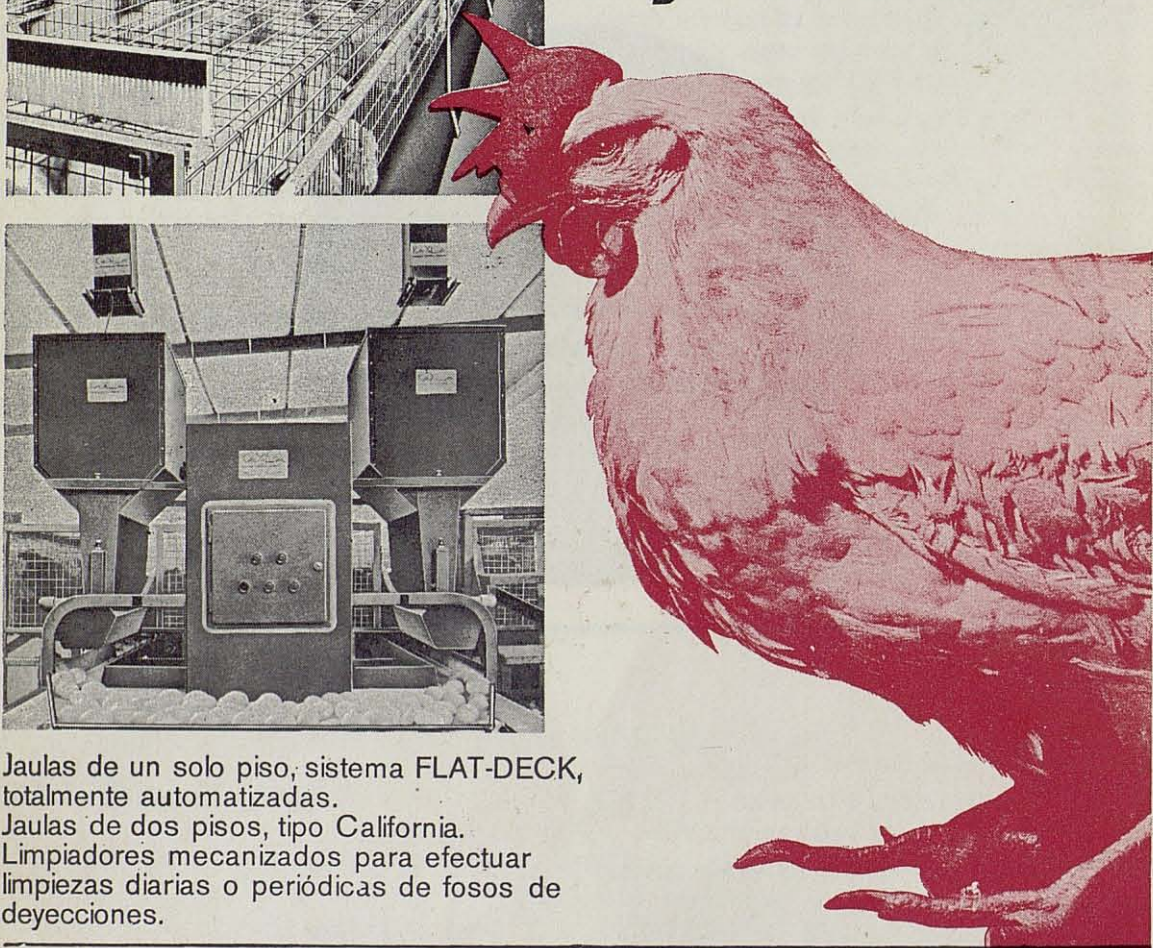




# Instalaciones avícolas modernas y racionales



Jaulas de un solo piso, sistema FLAT-DECK,  
totalmente automatizadas.  
Jaulas de dos pisos, tipo California.  
Limpiadores mecanizados para efectuar  
limpiezas diarias o periódicas de fosos de  
deyecciones.



## INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA, S.A.

APARTADO 1.217 / TELEFONO 33 01 25 / HUARTE - PAMPLONA