

## Comprobado el ahorro y rendimiento del material aislante en una explotación avícola

Enrique Beotas (\*)

Dos años hace desde que los hermanos Oblanca, propietarios de la Granja Avícola "La Reguera", situada en Villabalter, decidiesen aislar sus naves de engorde de pollos con planchas de espuma de poliestireno extruído Styrofoam.

A los pocos meses de que aislasen con este material siete de sus ocho naves, Isidoro Fernandez, Director Gerente de dicha explotación avícola, hizo públicas sus previsiones de rentabilidad por medio de la prensa especializada (1).

Tras la comprobación real de resultados, hemos visitado de nuevo Granja La Reguera a cuatro kilómetros de León capital, y hemos hablado de nuevo con Isidoro Fernández.

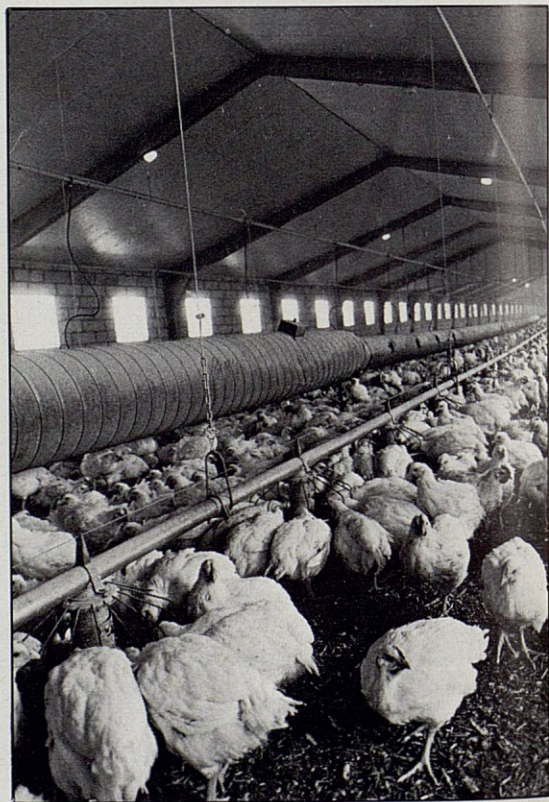
Actualmente en la citada granja se destinan para la crianza de pollos 8.000 metros cuadrados distribuídos en ocho naves, cada una de las cuales con capacidad para 14.500 unidades, si bien, debido a que prima el criterio de calidad en la producción, éstas no se llenan con objeto de no hacinar las aves.

### Ahorro de 79 céntimos por pollo, a pesar del aumento del coste del carburante.

1981 fué el último año que los hermanos Oblanca sacaron sus cinco crianzas de pollos con las naves aisladas por el antiguo sistema (gran onda, manta de fibra de vidrio y mini onda por debajo de la cubierta).

Los resultados no fueron malos para la

explotación. Un total de 321.640 pollos salieron para el matadero que Comercial Oblanca tiene en León, siendo el coste de carburante para la calefacción en ese año de 1.008.852 pesetas, teniendo en cuenta que en total fueron 34.788 los litros de carburante empleados y que el litro del mismo estaba a 29,36 pesetas. Por tanto la repercusión del coste de calefacción por pollo fué de 3,42 pesetas.



En el estudio de rendimiento del poliestireno extruído se ha destacado un logro importante en el ahorro de 28 gramos de pienso por kilo de pollo.

(1) N. de la R. : Véase el artículo publicado en el número de octubre de 1982 de esta revista.

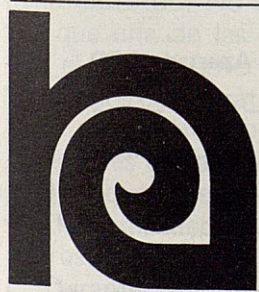
(\*) Dirección del autor: Burson Marsteller. Zurbano 67, 1º A. 28003 Madrid





y garantía  
de  
**SANIDAD**  
en las  
ponedoras...

**IBER***lay*  
«shaver»



**hibramer s.a.**

HIBRIDOS AMERICANOS S.A.

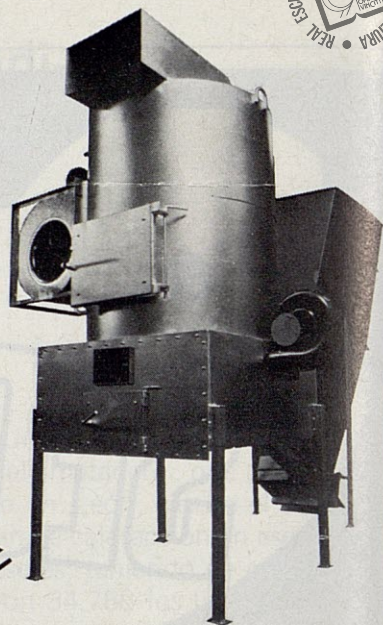
ap. 380  
tel. 206000 • telex 26233  
Valladolid-12 España



# GENERADOR DE AIRE CALIENTE

A COMBUSTION DE GALLINAZA Y PRODUCTOS SOLIDOS

Esta es la otra alternativa para que su granja sea rentable. Ud. ya dispone del combustible: gallinaza piñola u otros productos. En condiciones normales se pueden caldear naves de hasta 15.000 pollos, manteniendo una temperatura constante y estable gracias al funcionamiento automático de este generador de fácil manejo y rápida amortización.



LA OTRA ALTERNATIVA

AKROS<sup>®</sup>  
CALEFACCION

PIDA INFORMACION SIN NINGUN COMPROMISO A:

Zamora, 99-101, 6.º, 4.º - Tel. 300 72 12 - Barcelona-18

## OBRAS DE LA REAL ESCUELA DE AVICULTURA

### SEXAJE DE POLLITOS

por José A. Castelló

Edición de 1962. Precio 350 Ptas.

### MANUAL PRACTICO DE AVICULTURA

por José A. Castelló y Vicente Solé

Edición de 1975. Precio 850 Ptas.

Para pedidos utilice el siguiente boletín y envíelo a Librería Agropecuaria. Apartado 1 FD Arenys de Mar (Barcelona)



D. .... Calle .....  
Población ..... Provincia .....  
desea le sea servido un ejemplar de la obra ..... para

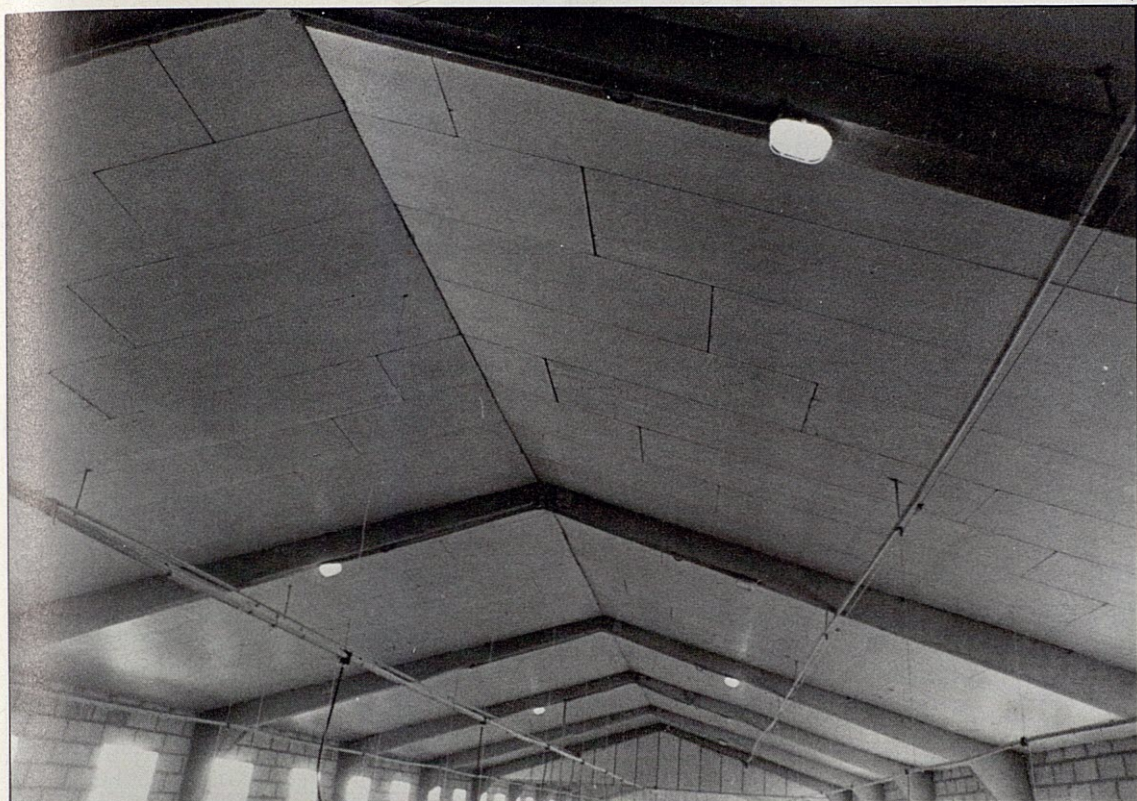
lo cual { - envía por ..... (\*) la suma de ..... Ptas.  
- aceptará el pago del valor de la obra contra reembolso más 60 Ptas. de gastos de envío.

a ..... de ..... de 198 .....

(\*) Indíquese la forma de pago.

(Firma)





Año 1983. Detalle del techo de una de las naves después de ser aislada térmicamente con poliestireno extruído.

En 1982, los hermanos Oblanca no pudieron sacar este cálculo con suficiente fiabilidad ya que en este año se hizo la instalación.

Esta es la razón por la que los datos comparativos que han extraído en la Reguera han sido los de 1983 en que, con respecto a 1981, sólo ha variado el material aislante y la construcción de una nueva nave que ha sido aislada también con poliestireno extruído. No obstante, hay que valorar que una de las ocho naves fué aislada por el sistema anterior a fin de estudiar sus resultados comparativamente.

El propio Isidoro Fernández nos comentaba antes de facilitarnos los datos: "la verdad es que esto no hay quien se lo crea si no lo comprueba personalmente como nosotros".

Durante 1983 se gastaron en la granja un total de 32.459 litros de carburante para calefacción, 2.329 litros menos que el año 81. Teniendo en cuenta que durante 1983

había que calentar ocho naves en lugar de siete, y que el precio por litro de carburante ha subido a 37 pesetas, el coste de calefacción por pollo ha sido de 2,63 pesetas, con lo que el ahorro en calefacción ha supuesto 79 céntimos por ave. Es decir, teniendo en cuenta que durante 1983 en La Granja La Reguera se criaron 456.264 pollos (134.624 más que en 1981), gracias al nuevo sistema de aislamiento se ahorraron 360.448 pesetas en calefacción.

Todo el ahorro descrito, teniendo en cuenta que el aumento del coste del carburante supuso un incremento de más de 250.000 pesetas respecto al año 1.981.

#### Ahorro de 28 gramos de pienso por kilo de pollo

El estudio del rendimiento del nuevo material aislante ha arrojado algunas ventajas más. Así se ha obtenido un ahorro de 28





gramos de pienso por kilo de pollo y mayor fijación de carotenos en las aves. Esta segunda ventaja se ha debido a que, al lograrse un control ambiental mayor, la entrada de luz natural por las ventanas se ha mantenido durante los crudos días del invierno leonés.

Isidoro Fernández, que ha mantenido una de las naves aislada con el anterior sistema, nos ha explicado que durante el año se producen importantes condensaciones de humedad a través de la minionda. También ha comprobado que, tras los días de lluvia,

la manta de fibra de vidrio, al empapar agua, pierde muchas de sus propiedades aislantes con el consiguiente aumento de calefacción en la nave.

Por último reseñar un dato anecdótico. La nave que mantiene el sistema de aislamiento de gran onda, fibra de vidrio y mini onda, requiere para su iluminación 16 bombillas más de 25 watios que las naves aisladas con poliestireno extruído. La razón es que la mini onda, de color oscuro, absorbe gran parte de la claridad mientras que éste la refleja.

### Influencia de los minerales y otros nutrientes sobre la humedad de las deyecciones de los broilers (Viene de página 335)

de K a medida que la soja sustituía al maíz —Mongín, 1980.

**[Aditivos.]** Interesa resaltar la relación de algunos iones con los coccidiostáticos ionóforos y la humedad de las deyecciones.

Los ionóforos son sustancias lipófilas que captan iones y facilitan su difusión a través de las membranas. De esta forma aumenta la concentración intracelular de Na y disminuye la de K.

Pese a tener un mecanismo de acción parecido, mientras las monensina no afecta a la humedad de las deyecciones —permitiendo elevar el contenido en Na para disminuir el efecto depresor del crecimiento—, el Lasalocid aumenta el consumo de agua. Por lo tanto, cuando se utiliza Lasalocid hay que disminuir los minerales de Na —Jensen, 1981.

Se han realizado experiencias con determinados productos minerales inertes —zeo-

litas, caolín, etc.— sin que se pueda afirmar, de momento, que sus efectos sean concluyentes sobre la humedad de la yacija.

**[Agua.]** Es el ingrediente cuantitativamente más importante en la alimentación de las aves. Sin embargo, puede llevar en disolución sales que modifiquen su consumo.

Adams —1975— encontró que incrementando la concentración de  $\text{SO}_4\text{Mg}$  disminuía el consumo de agua, mientras que al elevar el contenido de  $\text{SO}_4\text{Na}_2$  aumentaba. Sturkie —1956— observó que al aumentar el contenido en Sulfato de Zinc disminuía el consumo de agua.

Como norma general cualquier agua que contenga más de 3.000 ppm. de sales totales debe tenerse en cuenta a la hora de formular los piensos. Deben sumarse consumos de minerales a través del pienso y del agua para conocer los niveles reales de ingesta.





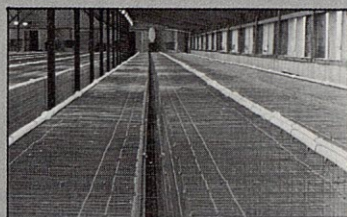
# Todo lo que Vd. necesita, está bajo el mismo techo.



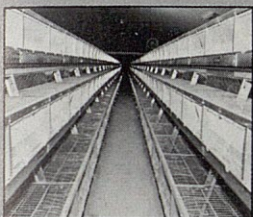
1 Tri-Deck I



2 Tri-Deck II

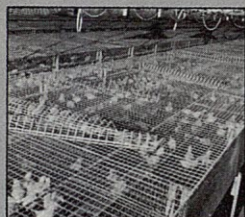


3 Flat-Deck Puesta



Sistemas de baterías de cría/recría de gran eficacia.

4 Universa cría/recría

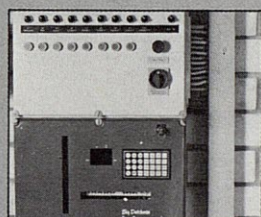


5 Flat-Deck cría/recría

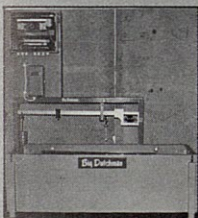


Sistemas de alimentación automática para cerdos

6 Hydrop

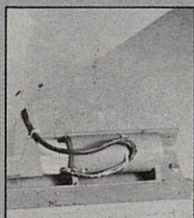


7 Hydromix/Computadora para alimentación

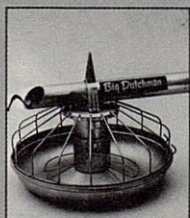


Sistemas de alimentación automática, restringida y controlada.

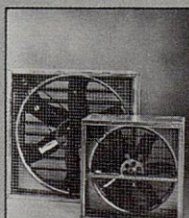
8 Balanza (Auto-limit)



9 Sensor para determinar la cantidad de pienso que hay en la tolva.



10 Auger-Matic 355 para alimentación automática en el suelo.



11 Ventiladores Air-Master



Una invitación a un equipo opcional

12 Sistemas de bebederos y Comederos

# Big Dutchman

## un servicio que le interesa.

Son sólo algunos de los productos de Big Dutchman, mundialmente conocidos. Hay muchos más – ofreciendo al avicultor o porcicultor una amplia elección de sistemas y equipo, sin rival. Igualmente importante es que dichos productos son el resultado de un programa masivo de investigación y desarrollo, en el que se han invertido millones de Dólares, para garantizar la mayor calidad en el diseño e ingeniería. Productos de calidad superior, diseñados para una larga duración.

Para más información, rellene este cupón y envíelo a Big Dutchman Ibérica S.A.,  
Carretera de Salou, Km 5 - Apartado Correos 374, REUS (Tarragona).

Nombre.....  
Relación en avicultura/porcicultura.....  
Dirección.....  
Solicita información en los No.....



# ANTIBIOTICOS, S.A.

Fábrica en León



Primer laboratorio auténticamente español, especializado en la investigación y fabricación de antibióticos pone a disposición de la profesión veterinaria:



## FARMACOLOGICOS

### • INYECTABLES

ZOOCILINA  
ZOOBENCIL  
ZOODUAL  
SINCROZOO  
MAXICILINA  
GANACICLINA  
GENTICINA  
LEVOFENICOL  
BETASONIL-RETARD

### • TOPICOS

BRISTAZOO MAMITIS  
NEO-SINCROZOO MAMITIS  
LEVOFENICOL

### • ORALES

BRISTAZOO  
SYNMATIN  
SUPAL  
CEBIN-TN "100"

### ADITIVOS

CEBIN TETRACICLINA  
CEBIN-B-12

### NUTRICION

CORRECTORES  
CORRECTORES COMPLETOS  
RUMIA-PHOS

### MATERIAS PRIMAS

PENICILINAS, AMPICILINA, AMOXICILINA, ESTREPTOY  
DIHIDROESTREPTOMICINA, CLORHIDRATO DE  
TETRACICLINA, NEOMICINA, ETC.

ANTIBIOTICOS, S. A. exporta productos y también tecnología.

 **ANTIBIOTICOS, S. A.**

División Veterinaria

Bravo Murillo, 38 - Madrid-3 - Telf. 446 70 00