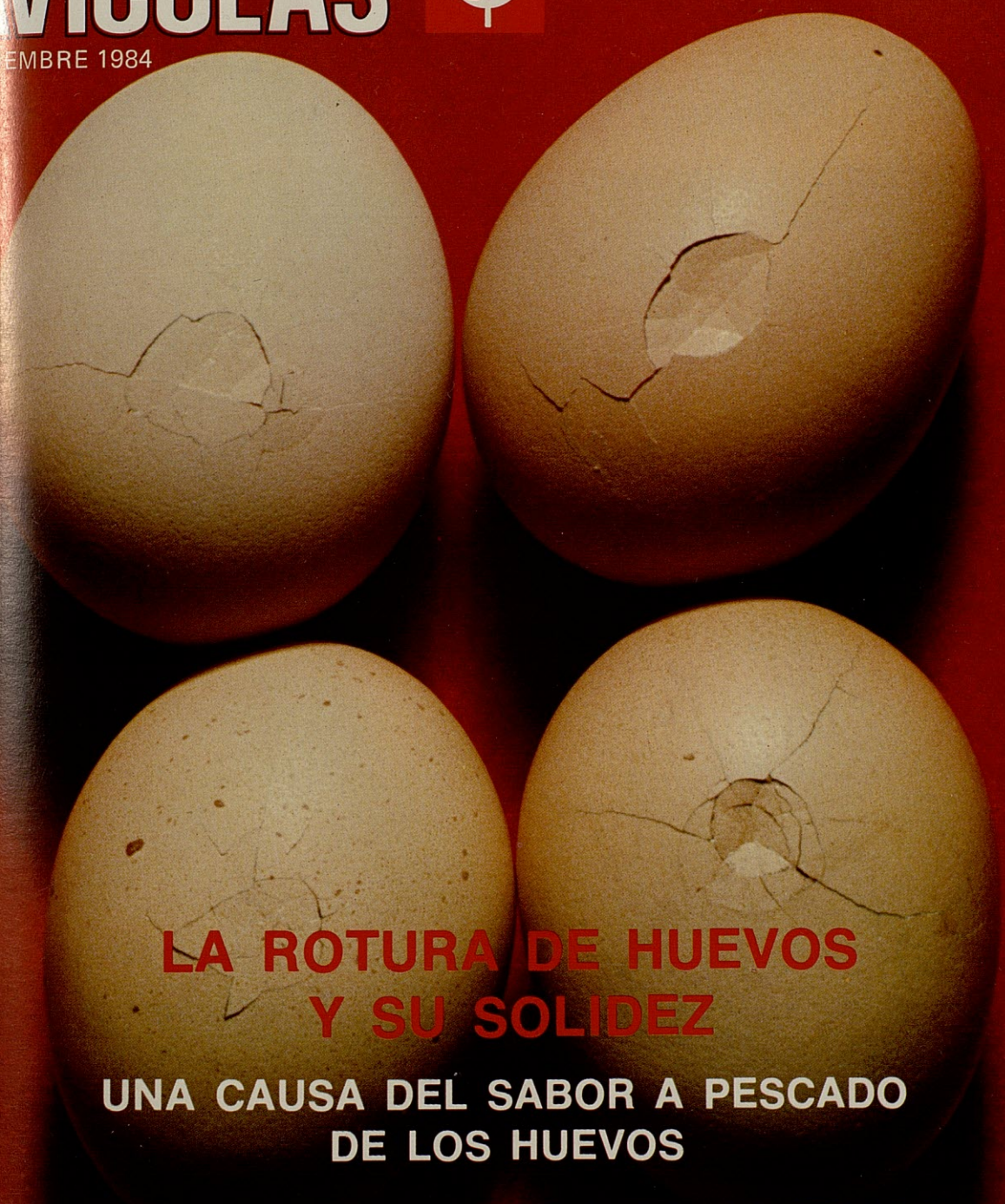


LA REVISTA AVICOLA ESPAÑOLA LEIDA EN MAS PAISES

# SELECCIONES AVICOLAS



DICIEMBRE 1984



## LA ROTURA DE HUEVOS Y SU SOLIDEZ

UNA CAUSA DEL SABOR A PESCADO  
DE LOS HUEVOS

**ALMACENAJE DE LOS HUEVOS  
PARA INCUBAR**

**LA PRODUCCION DE HUEVOS EN  
LA CEE, ESPAÑA Y ESTADOS UNIDOS**





# ¿Bajos costes?

## Hisex blanca

## Hisex rubia



La Hisex Blanca y la Hisex Rubia han sido desarrolladas por especialistas que conocen las necesidades del mercado. Con su formidable capacidad de producción, su muy favorable consumo de pienso y con un mejorado tamaño del huevo, la Hisex Blanca y la Hisex Rubia han demostrado ser las aves óptimas tanto para reproducción como para puesta. Como consecuencia, se ha registrado un gran aumento de demandas en todo el mundo, aunque ello no es sorprendente. La Hisex Blanca y la Hisex Rubia proceden de la misma casa de selección, EURIBRID. Y usted ya sabe lo que ello significa: tecnología, progreso, experiencia y servicio en todo el mundo. Son cuatro buenas razones para que usted base su negocio en la Hisex Blanca y/o la Hisex Rubia.

Euribrid

hisex



**Calidad  
siempre  
demostrada**

### Resultados prácticos de Hisex blanca (hasta 82 semanas de edad)

Producción total de huevos por ave/alojada	321,0
Peso medio del huevo en gramos	61,7
Conversión de pienso (Kg. pienso/Kg. huevos)	2,37
% de mortalidad + triaje por mes	0,6

### Resultados prácticos de Hisex rubia (hasta 78 semanas de edad)

Producción total de huevos por ave/alojada	299,1
Peso medio del huevo en gramos	63,8
Conversión de pienso (Kg. pienso/Kg. huevos)	2,51
% de mortalidad + triaje por mes	0,4

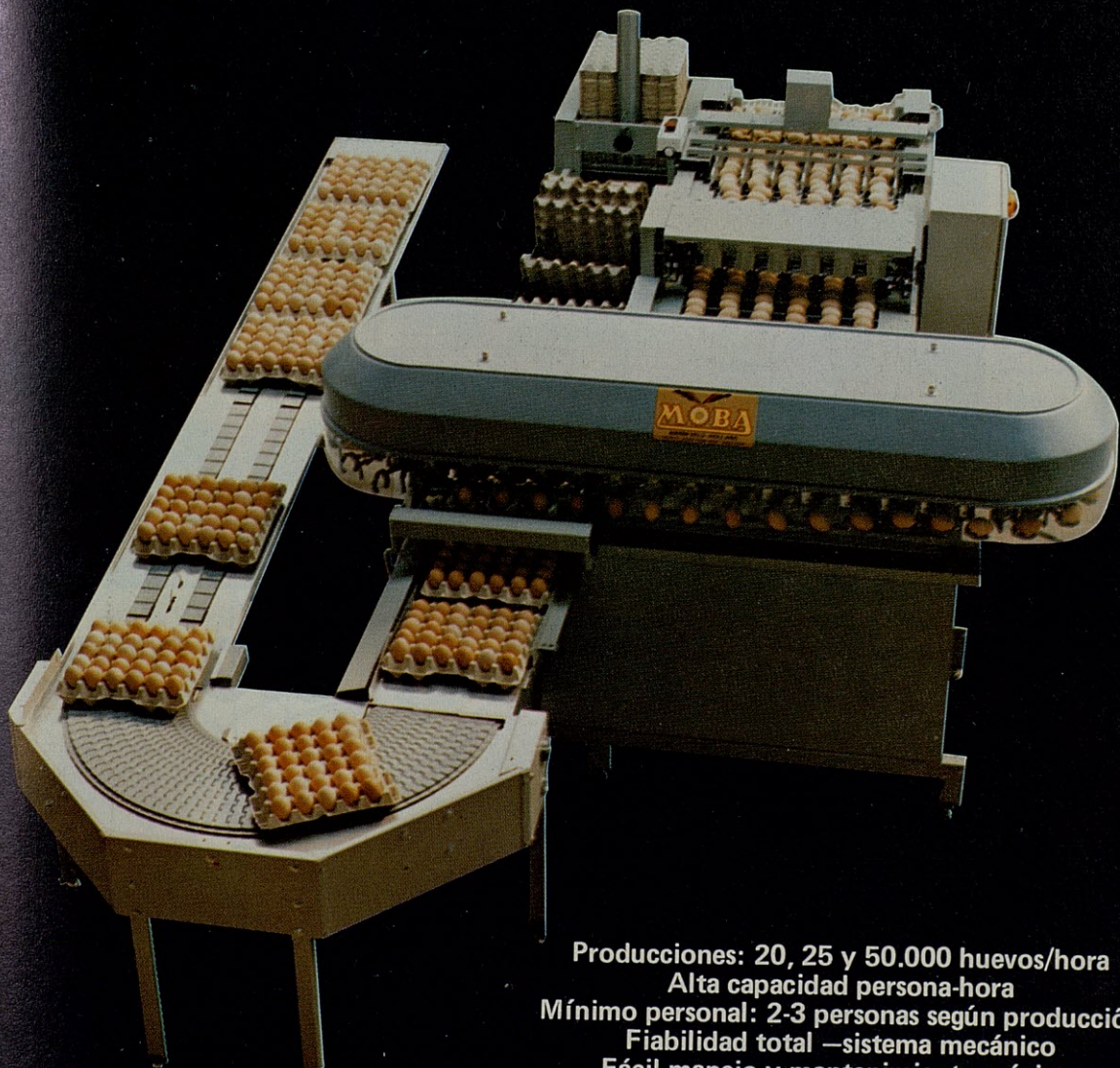
HYBRO IBERICA, S.A.  
Edificio Organón. Apartado 88  
San Baudilio de Llobregat (Barcelona)  
Tels.: (93) 661 67 00 - 661 69 04  
Télex: 52179 OESA E

# Euribrid



# **MOBA LIDER MUNDIAL EN CLASIFICADORAS Y EMBALADORAS DE HUEVOS**

**Embaladora de huevos con un trato individual  
y suave del huevo inigualable**



**Producciones: 20, 25 y 50.000 huevos/hora**

**Alta capacidad persona-hora**

**Mínimo personal: 2-3 personas según producción**

**Fiabilidad total —sistema mecánico**

**Fácil manejo y mantenimiento mínimo**

**La de más años de duración**

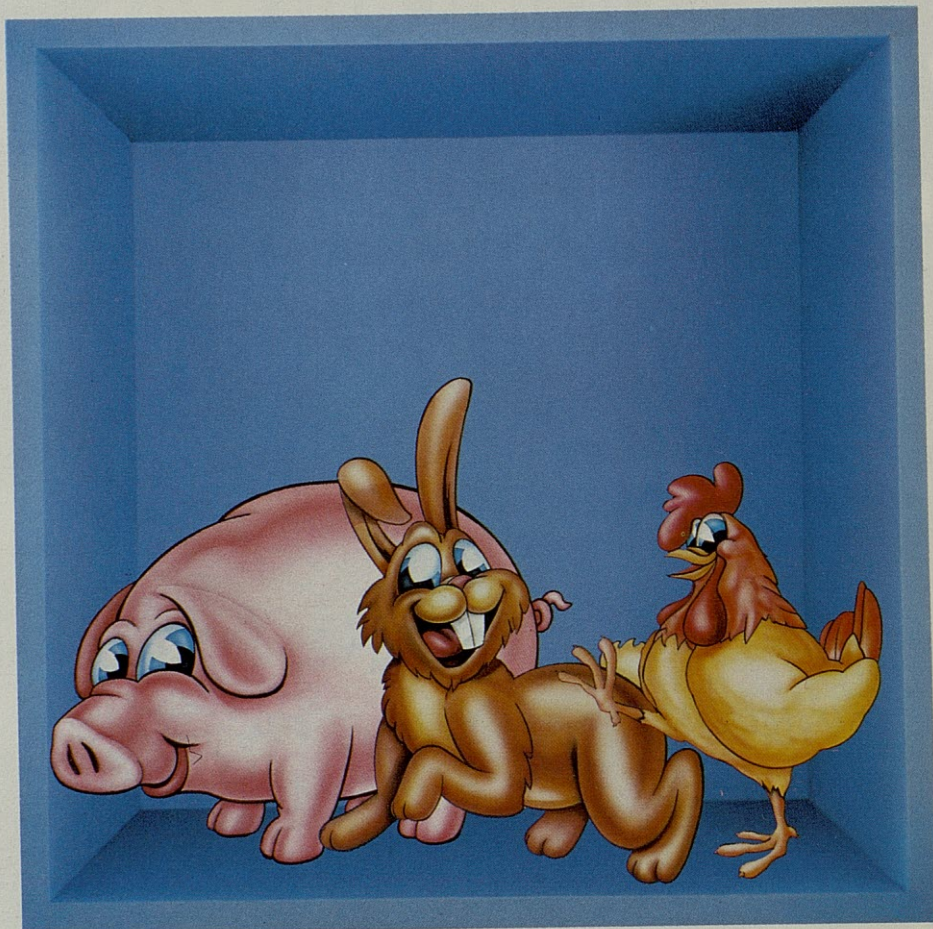
**¡NO COMPRE, INVIERTA EN UNA MOBA!**

**a.  
salazar**

**A. SALAZAR Apartado 239 Tel.: (93) 674 52 99 Télex: 94508 SAYU  
SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)**



# Aislamiento total...



## ...con el plan Styrofoam.

Cuando se guíe por el Plan Styrofoam para aislamiento en Agricultura, descubrirá que Styrofoam\* la plancha de espuma de poliestireno extruido, rígida, es el aislamiento térmico apropiado para cualquier uso en construcción de naves.

Una amplia gama de densidades, espesores y perfiles le asegura el aislamiento adecuado para el alojamiento de ganado, aves, conejos, etc., almacenamiento de productos del campo y naves de producción de champiñones.

El aislamiento de Styrofoam combina las mejores propiedades térmicas y mecánicas para un control ideal del ambiente en su granja.

Debido a su estructura celular cerrada, el panel azul Styrofoam es impermeable. Funciona eficazmente incluso cuando su superficie está dañada.

No se pudre, comprime ni delamina y puede ser lavado y desinfectado.

Puede estar seguro que su enorme eficacia como aislamiento térmico,

durará lo que dure la vida de su edificio.

Además, sus costes de instalación son bajos. Porque Styrofoam es ligero, fácil de cortar y ensamblar.

Siga el plan Styrofoam. Está diseñado para facilitarle la elección del tipo y tamaño apropiado del aislamiento Styrofoam para sus naves. Para los tejados. Los techos. Las paredes. Y los suelos.



Sírvase mandarme más información sobre Styrofoam. En particular sobre la siguiente aplicación.

Nombre

Cargo

Compañía

Dirección

Teléfono

Aplicación

Dow Chemical Iberica, S.A. - Avda. de Burgos, 109. Madrid-34 - Tel.: 766 12 11.



\*Marca registrada  
The Dow Chemical  
Company.





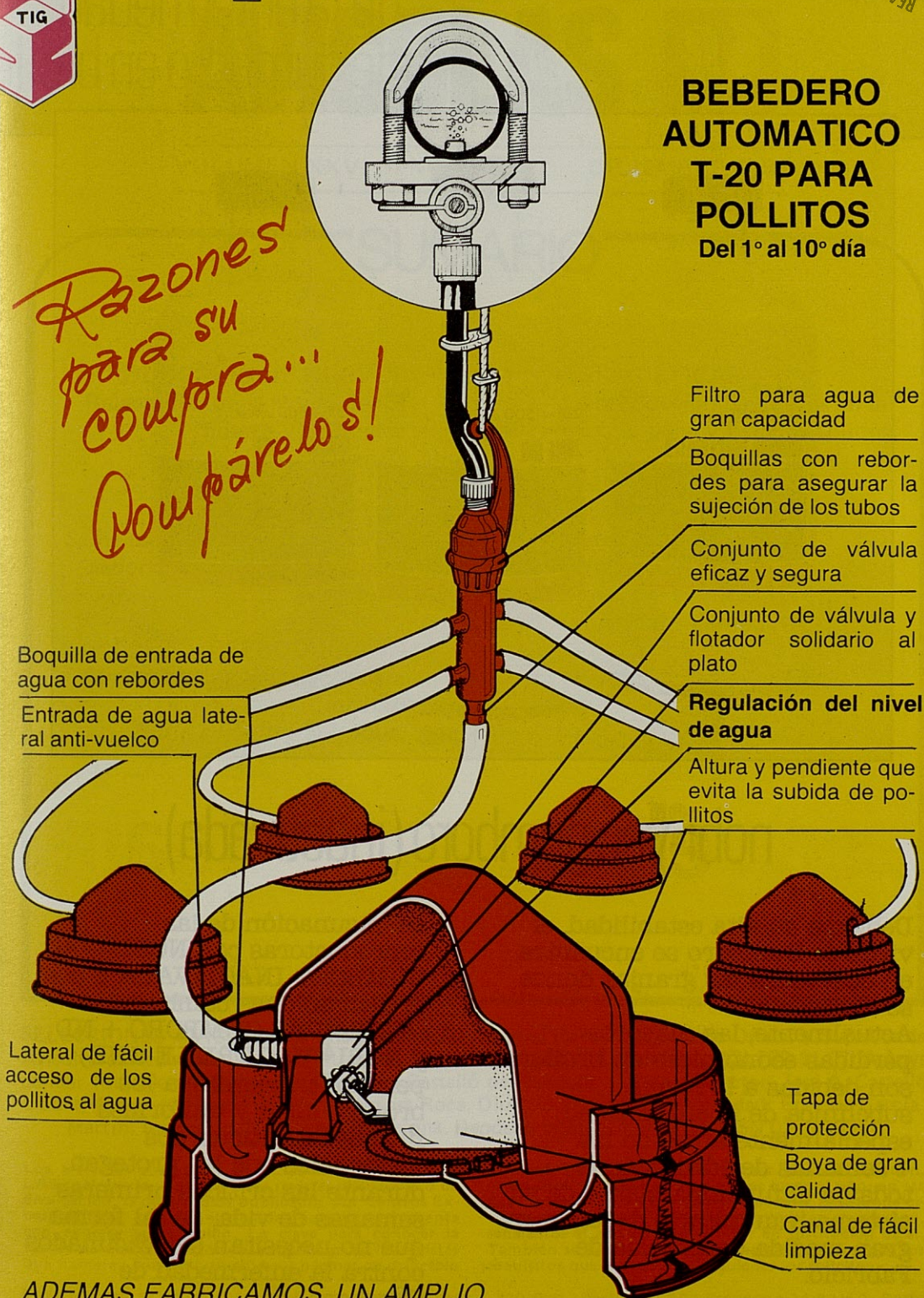
# TIGSA®



## BEBEDERO AUTOMÁTICO T-20 PARA POLLITOS

Del 1º al 10º día

*Razones para su compra... Compárelos!*



Boquilla de entrada de agua con rebordes

Entrada de agua lateral anti-vuelco

Lateral de fácil acceso de los pollitos al agua

Filtro para agua de gran capacidad

Boquillas con rebordes para asegurar la sujeción de los tubos

Conjunto de válvula eficaz y segura

Conjunto de válvula y flotador solidario al plato

Regulación del nivel de agua

Altura y pendiente que evita la subida de pollitos

Tapa de protección

Boya de gran calidad

Canal de fácil limpieza

ADEMAS FABRICAMOS UN AMPLIO PROGRAMA EN INSTALACIONES GANADERAS CONSULTENOS

**TECNICAS E INNOVACIONES GANADERAS, S.A.**  
C/. FRUTA, 18 TEL.: 93-892 20 69 Apart. Correos, 307  
VILAFRANCA DEL PENEDES - BARCELONA - ESPAÑA



**Intervet**

un nuevo avance  
en el control  
de la enfermedad  
de gumboro en broilers



## nobi<sup>®</sup>-vac gumboro (inactivada)

Debido a su alta estabilidad, el virus de Gumboro se encuentra en casi todas las granjas donde se alojan aves.

Actualmente, las mayores pérdidas económicas en broilers son debidas a la forma subclínica de la enfermedad, especialmente antes de las 4 semanas de edad cuando todavía el funcionamiento de su sistema inmunitario depende en gran medida de la bolsa de Fabricio.

La vacunación de las reproductoras con NOBI<sup>®</sup>-VAC GUMBORO INACTIVADA o sus presentaciones combinadas (NOBI<sup>®</sup>-VAC GUMBORO + ND y NOBI<sup>®</sup>-VAC TRIPLE GNE) permite transmitir a los broilers altos y uniformes niveles de anticuerpos maternos que les protegen durante las críticas primeras semanas de vida, de tal forma que no necesitan ser vacunados contra la enfermedad de Gumboro.

la vacunación de las madres que protege a los broilers

Laboratorios INTERVET, S.A. - Polígono Industrial El Montalvo

Real Escuela de Agricultura, S.A. - Teléfono 21.98.00 - Telex 26.837 - Apartado 3.006 - Salamanca



# SELECCIONES AVICOLAS



VOLUMEN XXVI    NUMERO 12    DICIEMBRE 1984

## SUMARIO

### PRODUCCION DE HUEVOS

Relación entre la rotura de los  
huevos y su solidez  
*Feedstuffs* 389

### PRODUCTOS

Se ha identificado una causa del  
sabor a pescado de los huevos  
*Feedstuffs* 392

### REPRODUCCION

Almacenaje de los huevos para  
incubar  
*World's Poultry Sci. Jour.* 394

### ESTADISTICAS

La producción de huevos en la  
CEE, España y Estados Unidos  
402

403 Noticiario

407 Legislación

408 Mercados

410 Guía comercial

414 Índice de anunciantes

415 Índice del volumen XXV

SELECCIONES AVICOLAS es una publicación mensual de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura. Redacción y Administración: Plana del Paraíso, 14. Teléfono (93) 792 11 37. Arenys de Mar (Barcelona). Fundador: Federico Castelló de Plandolit. Editor y Director: José A. Castelló Llobet. Asesor técnico: Francisco Lleonart Roca. Dirección artística y publicidad: Enrique García Martín. Impresión: Tecnograf, Barcelona. Depósito legal: B.429-1959. ISSN 0210-0541

Los artículos aparecidos en SELECCIONES AVICOLAS son reproducidos de otras revistas científicas o de divulgación, o de estudios publicados por Centros Experimentales de todo el mundo, para lo cual cuenta con expresa autorización. La clave para conocer la fuente de una traducción es la siguiente: en las revistas que numeran correlativamente sus páginas de principio

a fin de año, indicamos en primer lugar el volumen, luego la o las páginas y en tercer lugar el año; en las que numeran cada número por separado, la segunda cifra se refiere a éste; en las que no indican el volumen, señalamos el año en primer lugar en sustitución de él. También se aceptan artículos originales que reúnan los requisitos que se indicarán a quienes los soliciten.

PRECIOS DE SUSCRIPCION PARA UN AÑO: España 1.700 Ptas.; Portugal 1.800 Escudos o 14 \$ USA; Resto extranjero 21 \$ USA. NUMERO SUELTO: España 200 Ptas.; Portugal 210 Escudos o 1,70 \$ USA; Resto extranjero 2,50 \$ USA

PORTADA: Los huevos se rompen o resquebrajan si están sometidos a una fuerza superior de la que están designados a soportar. Véase sobre el tema un interesante trabajo en páginas interiores. (Foto archivo).



## Horas de reflexión

*Sin lugar a dudas, uno de los hechos más significativos que se han producido en los últimos tiempos en el campo de la avicultura española, es la decisión de nuestra Administración de suprimir los aranceles para permitir la importación de carne de pollo, el cual, según nuestros más altos "cerebros" económicos, era el principal causante de la subida del índice de Precios al Consumo —el IPC, correspondiente a la vulgarmente conocida "cesta de la compra".*

*Como verá el lector por los comentarios que insertamos en otros lugares de este número —en las Secciones de Mercados y de Noticiario—, los efectos de esta decisión ya se han hecho notar, comenzando a reducirse los beneficios de la avicultura de carne, los cuales, según parece, eran "escandalosos". Como puede verse, poco se acuerdan nuestros dirigentes económicos de las pérdidas que había tenido el sector durante muchos meses de 1983, olvidando además la importancia social de la avicultura —tanto la de carne como la de puesta— como aportadora de las más nobles producciones proteicas que se pueden brindar hoy a la humanidad. En fin, vivir para ver...*

*Sin embargo, si traemos aquí este hecho tan lamentable no es simplemente para quejarnos de la ceguera y la inoportunidad de nuestra actual Administración, sino para hacer reflexionar al avicultor acerca de los tiempos difíciles que se nos avecinan con la perspectiva de nuestra cada vez más cercana integración en la CEE. ¿A quién le cabe la menor duda de que si, en pro de favorecer a unos sectores determinados de la producción —agrícola o industrial—, hay que sacrificar a otro, como podíamos ser nosotros por ejemplo, así se hará sin pestañear?. Nosotros ni por un segundo lo hemos dudado, olvidándose en pro de un "bien de muchos" a un sector que, como el nuestro, ha sido uno de los principales protagonistas del resurgir económico español de los años sesenta.*

*Téngase presente que lo que ahora hemos presenciado con la entrada de unos pollos del exterior puede ser el "pan de cada día" a partir de enero de 1986 —la fecha señalada para nuestra integración en la Comunidad Europea— y que, en contrapartida, nuestros vecinos de más allá del Pirineo no andarán remisos en poner toda clase de cortapisas sanitarias a nuestros productos, aduciendo por ejemplo, tal vez con cierta razón, que nuestros mataderos no reúnen los requisitos de higiene a los que les obliga a ellos la ley.*

*La situación, creemos, es preocupante e impone un análisis serio por parte de nuestras organizaciones avícolas en general y por cada empresario en particular. Sin embargo, o mucho nos equivocamos o por el momento no son muchos todavía quienes se hayan hecho unas preguntas tan preocupantes como éstas:*

*—¿Cuál es el nivel medio de vida que tienen nuestras explotaciones en comparación con las de la CEE?. ¿No las tendremos que ir renovando para mantenernos competitivos?.*

*—¿Cuáles serán nuestros costes de producción en el momento en que nos integremos plenamente, teniendo que cambiar profundamente los sistemas de alimentación de nuestras aves?.*

*—¿Cuál será el capital circulante que se requerirá para mantener en la debida marcha a unas explotaciones cada vez mayores y más sofisticadas?. ¿Cuál será su coste?.*

*—¿En qué nos afectarán las regulaciones europeas sobre el "bienestar" de las aves que ya están limitando la explotación de gallinas en baterías, el transporte de los pollos, las manipulaciones en los mataderos, etc.?. ¿Podremos prescindir de ellas o, como parece lógico, las tendremos que acatar al igual que un inglés o un alemán?.*

*Si con preguntas como éstas podemos ayudar un poco a la reflexión que creemos debe hacerse de cara al futuro de nuestra integración en la CEE, ya nos daríamos por satisfechos. Lo que no deseáramos, en las horas de felicidad en las que esperamos reciban nuestros suscriptores y anunciantes este número de la revista, sería intranquilizar a nadie sin motivo, sino todo lo contrario, brindar para que estas Navidades traigan la paz a toda esta gran familia que es la avicultura.*



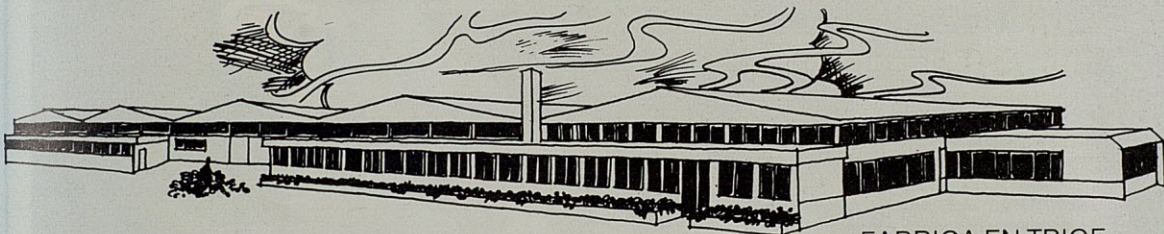




# LINCO, HOY

Maquinaria y equipo  
para mataderos  
de aves

- Más de 40 años al servicio de la industria
- 4 Fábricas en Dinamarca
- Fábricas en: Holanda, Francia y Alemania Federal
- Representaciones con técnicos especializados en todo el mundo



FABRICA EN TRIGE

Durante más de 40 años, LINDHOLST & CO. ha fabricado maquinaria y equipo para mataderos de aves.

Desde los primeros pasos ha llegado a la completa automatización que se exige hoy en día.

LINDHOLST & CO. ha ido evolucionando hasta llegar a una alta especialización que exporta a clientes de todo el mundo.

La marca «LINCO» se conoce hoy en todo el mundo.

Una red de Agencias Exclusivas en Europa y en países de ultramar se ocupa de ventas y servicio post-venta.

El equipo que se fabrica, comprende desde una máquina manual, líneas completas y plantas totalmente equipadas con refrigeración, tratamiento de subproductos, charcutería y purificación de aguas, hasta operaciones «llaves en mano» incluyendo edificios prefabricados, dirección y «know-how».

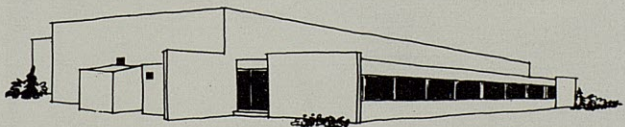
LINDHOLST & CO. suministra equipos para capacidades desde 100 a 20/30.000 aves por hora para toda clase de aves.

El diseño del equipo «LINCO» se caracteriza por su utilización total del acero inoxidable, bajo las más estrictas normas internacionales de higiene, con una robusta construcción y un fácil y simple mantenimiento. Los consumos y rentabilidad en general son los más ventajosos del mercado mundial.

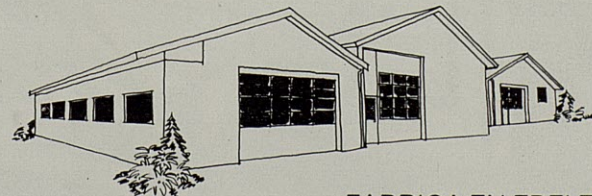
La fabricación de LINDHOLST & CO. incluye: equipo de transporte para aves vivas ● conjuntos transportadores ● máquinas para sacrificio ● escaldado y desplumado ● cortadoras y descolgadores de patas ● equipo de evisceración manual y automatizada ● refrigeración de aves por agua y/o aire ● clasificación y pesaje de aves electrónico ● maquinaria para embalaje semi y totalmente automático ● transporte de subproductos, plumas y sangre.



FABRICA EN GJESING



FABRICA EN RANDERS



FABRICA EN EBELTØFT



## SUMER, LTD.

Lauria, 64-66. Tels.: (93) 301 35 20 - 301 37 04

Telex: 51512 AVEX E. Teleg.: Sumerex. Barcelona-9



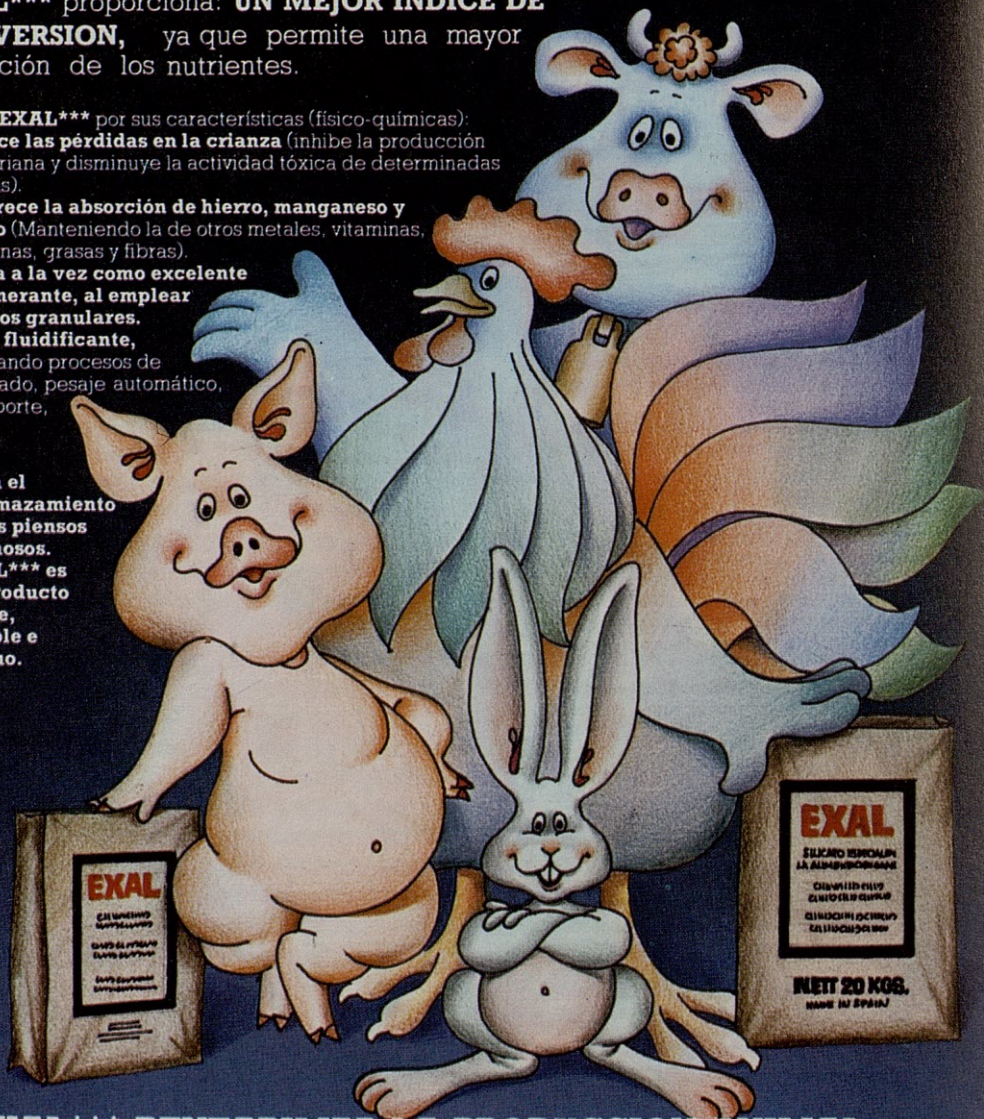
# EXAL

## ESTIMULANTE DE TODA CLASE DE PRODUCCIONES AVICOLAS Y GANADERAS

**EXAL\*\*\*** proporciona: **UN MEJOR INDICE DE CONVERSION**, ya que permite una mayor absorción de los nutrientes.

Además **EXAL\*\*\*** por sus características (físico-químicas):

- ★ **Reduce las pérdidas en la crianza** (inhibe la producción bacteriana y disminuye la actividad tóxica de determinadas aminas).
- ★ **Favorece la absorción de hierro, manganeso y calcio** (Manteniendo la de otros metales, vitaminas, proteínas, grasas y fibras).
- ★ **Actúa a la vez como excelente aglomerante, al emplear piensos granulares.**
- ★ **Es un fluidificante**, facilitando procesos de envasado, pesaje automático, transporte, etc.
- ★ **Evita el apelmazamiento de los piensos harinosos.**
- ★ **EXAL\*\*\* es un producto inerte, estable e inócuo.**



### EXAL\*\*\* RENTABILIZA LA PRODUCCION ANIMAL:

- ★ **AUMENTA LA EFICACIA NUTRITIVA DEL PIENSO**
- ★ **ABARATA EL COSTE DE LA DIETA**

# TOLSA S.A.

División Agropecuaria Núñez de Balboa, 51-4.º  
Teléfono (91) 274 99 00 MADRID-1