

## COTIZACIONES DEL MERCADO DE BELLPUIG (\*)

Días	Pollos vivos	Gallinas Leghorn	Gallinas semipesadas	Gallinas pesadas
6 de febrero	63,—	27,50	41,—	89,—
13 "	72,—	28,50	41,—	93,—
20 "	99,—	32,50	50,—	100,—
27 "	81,50	32,—	48,—	95,—

(\*) Precios sobre granja, Ptas/kilo.

## COTIZACIONES DE HUEVOS, PESETAS DOCENA

Mercados	Super-extras	Extras	Primeras	Segundas	Terceras	Cuartas
Reus (precios sobre granja) (*)						
5 febrero	48,— (63,—)	37,— (55,—)	34,— (40,—)	30,—	25,—	19,—
12 "	51,— (66,—)	38,— (56,—)	34,— (40,—)	30,—	25,—	19,—
19 "	53,— (69,—)	38,— (56,—)	34,— (40,—)	30,—	25,—	19,—
26 "	55,— (71,—)	39,— (57,—)	35,— (41,—)	30,—	25,—	19,—
Madrid (precios al por mayor)						
5 febrero	58,—	52,—	45,—	41,—	35,—	29,—
12 "	60,—	54,—	45,—	41,—	35,—	29,—
19 "	62,—	54,—	45,—	41,—	35,—	29,—
26 "	62,—	54,—	45,—	41,—	35,—	29,—

(\*) Entre paréntesis, precios del huevo de color.

Cual si febrero quisiera compensar el traspies sufrido por los precios de los productos avícolas en enero, en el mes que acabamos de finalizar hemos presenciado una fuerte recuperación en los pollos y una algo menor en los huevos.

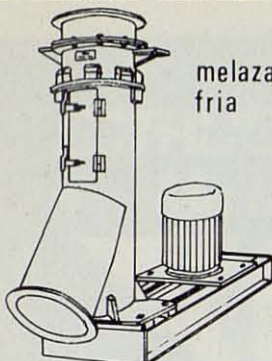
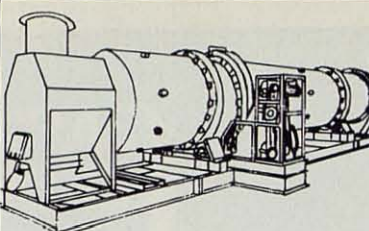
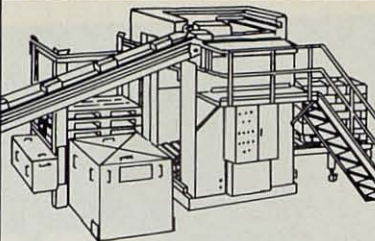
En el pollo concretamente la primera semana ya mostró una recuperación del orden de las 5 pesetas por kilo vivo, aún siendo escasa tanto la oferta como la demanda. Pero en la semana siguiente los precios se situaron en 72 pesetas/kilo, presionando posteriormente tanto la demanda que en la que la siguió saltaron a la cota nunca vista en este mercado de las 99 pesetas/kilo. De todas formas, la artificialidad de este precio —no deseado por nadie— y la restricción en el consumo que no se hizo esperar originaron que en la última semana del mes que comentamos las cotizaciones volvieran a descender hasta las 81/82 pesetas kilo, lo cual aún sigue siendo bastante más elevado

que lo que la demanda puede pagar con el fin de no gravar en exceso el precio de las canales.

Por lo que al huevo se refiere, si bien no puede hablarse de una franca recuperación, al menos parece que se ha detenido la baja experimentada el mes precedente. En efecto, ya desde el comienzo del mes, los super-extras primero y algo más tarde los extras experimentaron una recuperación del orden de las 7 pesetas/docena en aquellos y de 2 pesetas/docena en éstos. Sin embargo, las demás categorías permanecieron prácticamente inamovibles.

Los huevos de color, por su parte, siguieron en líneas generales la evolución de los blancos.

Por último, animadas seguramente por el precio de los pollos, las de las gallinas se elevaron también de forma muy considerable, alcanzando las pesadas unas cotas jamás vistas en avicultura.

 <p>melaza fria</p> <p>•Melazadoras verticales para piensos.</p>	 <p>•Deshidratadoras de gallinaza.</p> <p>- Molinos para alfalfa y paja. - Indicadores de nivel para sólidos y líquidos.</p>	 <p>•Paletizadores para cajas y sacos.</p>
<p><b>unimon</b></p>		<p>Trovador 28-32 Teléfono 255-05-10 BARCELONA-26</p>

## OBRAS DE LA REAL ESCUELA DE AVICULTURA

### NUTRICION DE LAS AVES

por José A. Castelló  
Edición de 1977. Precio 480 Ptas.

### SEXAJE DE POLLITOS

por José A. Castelló  
Edición de 1962. Precio 80 Ptas.

### MANUAL PRACTICO DE AVICULTURA

por José A. Castelló y Vicente Solé  
Edición de 1975. Precio 600 Ptas.

### ALOJAMIENTOS Y MANEJO DE LAS AVES

por José A. Castelló y col.  
Edición de 1970. Precio 950 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 35 Ptas. de gastos de envío.

a ..... de ..... de 197.....

(\*) Indíquese la forma de pago. (Firma)

**¡Gracias a la  
Publicidad!**

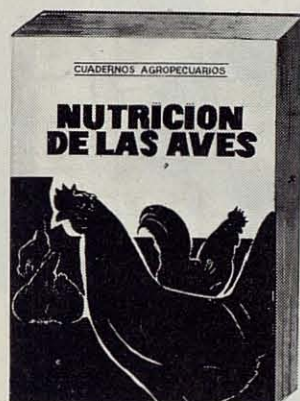
La ayuda que la publicidad representa para esta revista permite sostener el módico precio de suscripción.

Justo es, pues, que los lectores correspondan a ello prefiriendo a los anunciantes que con su publicidad contribuyen a la mayor difusión de la revista.

Nuestras páginas de publicidad son la mejor guía para las adquisiciones de cuanto afecta a la avicultura. En ellas ofrecen sus productos las granjas, fábricas de piensos, constructores de material y laboratorios de reconocido prestigio.

Como la colaboración del anunciante merece el reconocimiento del suscriptor, sugerimos a nuestros lectores que correspondan a esta deferencia. Gracias.

# Nutrición de las aves



por José A. Castelló

Obra de 237 páginas, con 41 tablas y numerosas ilustraciones.

**Todo lo que puede decirse sobre la moderna alimentación de las aves en una obra de permanente consulta en la biblioteca de formuladores y avicultores.**

Extracto del Índice: La ciencia de la nutrición. Principios inmediatos y energía. Vitaminas. Elementos esenciales inorgánicos. Aditivos no alimenticios. Alimentos de origen vegetal, animal y mineral. Principios básicos en el equilibrio de raciones. Exigencias nutritivas de las aves. Formulación práctica de raciones. Problemas de pigmentación. La alimentación en la práctica.

Pedidos a LIBRERIA AGROPECUARIA. Arenys de Mar (Barcelona)

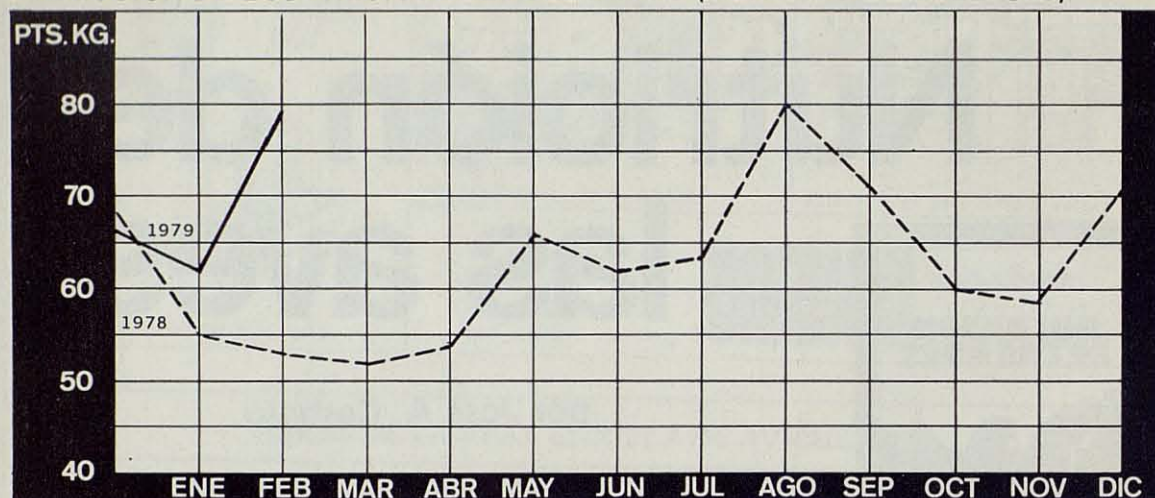
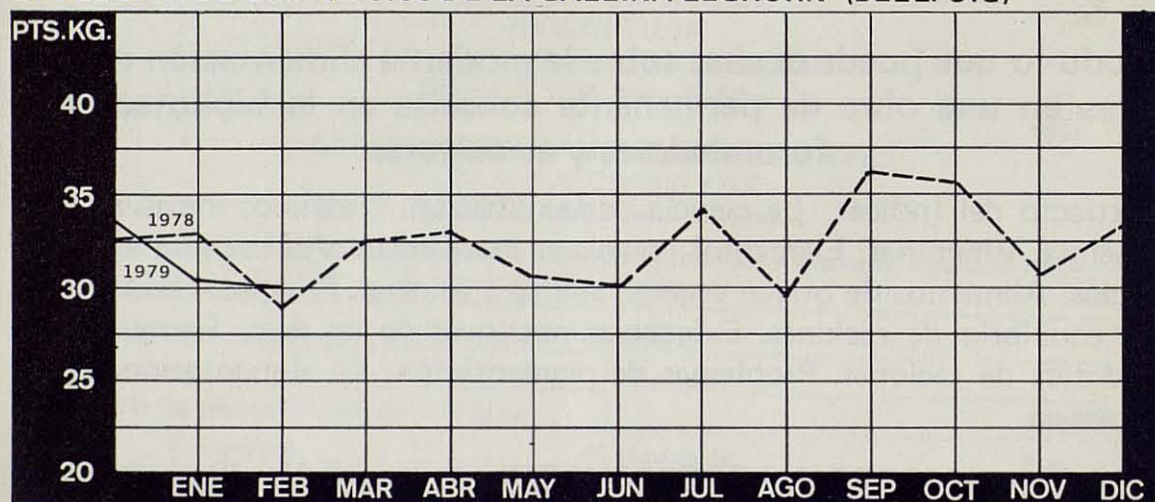
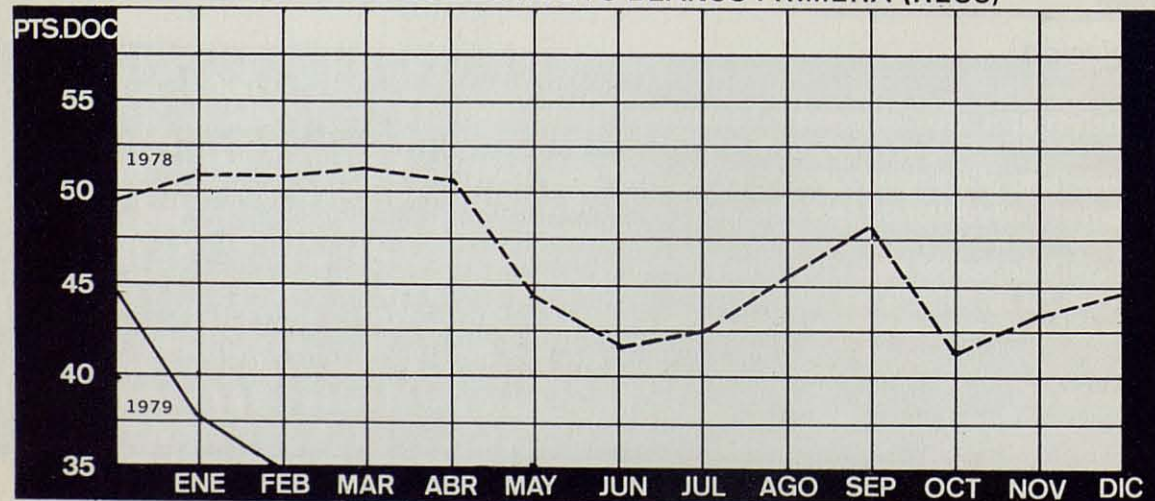
## BOLETIN DE PEDIDO

Don .....  
Calle.....  
Población.....  
Provincia.....

*Desea le sea servido un ejemplar de la obra NUTRICION DE LAS AVES, cuyo importe de pesetas 460 envía por giro postal, talón bancario o desea pagar a reembolso.\**

..... a ..... de ..... de 197 ...

\* Táchese el procedimiento que no se utilice. En los envíos contra reembolso se cargan 35 ptas. por franqueo y gastos.

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (MERCADO DE BELLPUIG)**

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE LA GALLINA LEGHORN (BELLPUIG)**

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL HUEVO BLANCO PRIMERA (REUS)**


# PREMIO "EUROFAMA 2000"



en la especialidad de Avicultura,  
ha sido concedido en razón  
a su prestigio, servicio y  
calidad de sus productos, a  
**híbridos americanos, s.a.**

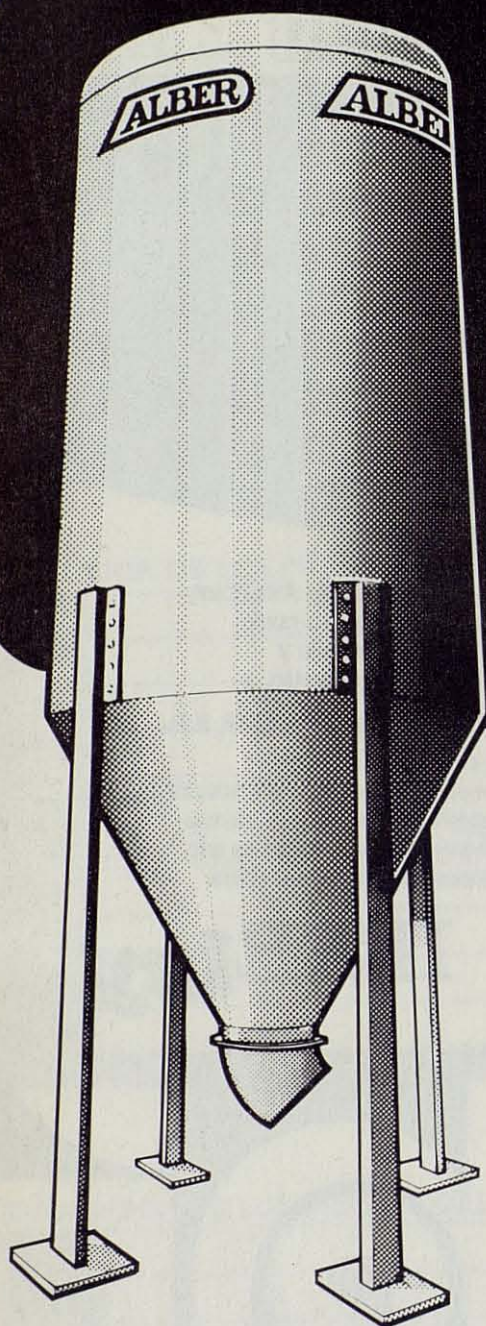
Con esta distinción, que es  
un importante estímulo en nuestra  
trayectoria, se distingue y premia  
realmente a nuestros clientes que  
confiaron en nuestra ponedora

## IBERlay



# híbridos americanos, s.a.

Apdº 380 \* Tel. 23 00 00 \* VALLADOLID



# SILOS

**de poliéster  
reforzado  
para cubrir  
las modernas  
necesidades**

- Descarga total
- Resistencia al uso
- Larga duración
- Eliminan fermentaciones
- No precisan mantenimiento
- Fácilmente transportables

**ALBER®**

**ALTO PRESTIGIO EN CALIDAD  
Y ASISTENCIA POST-VENTA**

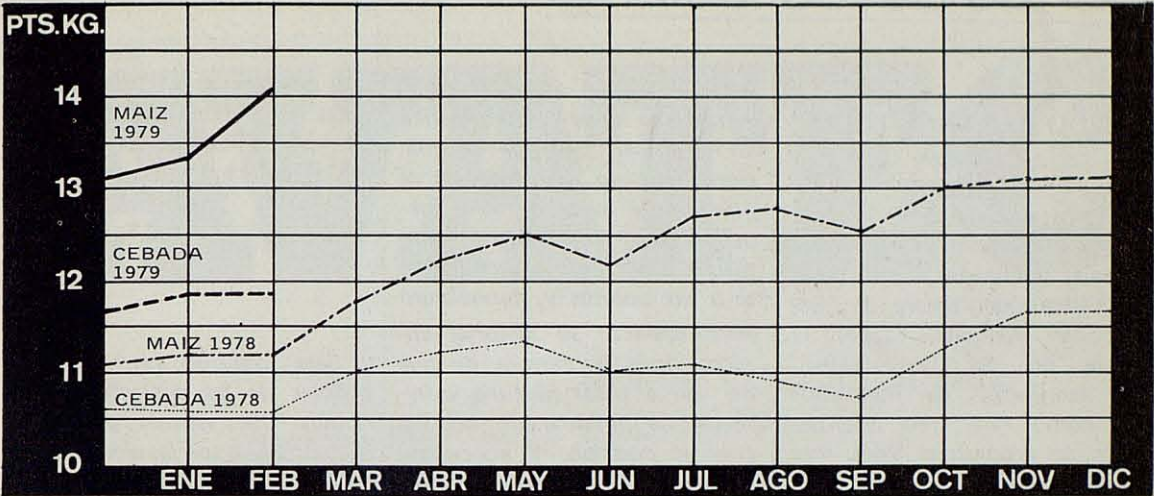


**material agropecuario, s.a.**

Ctra. Arbós, Km. 1,600 - Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46

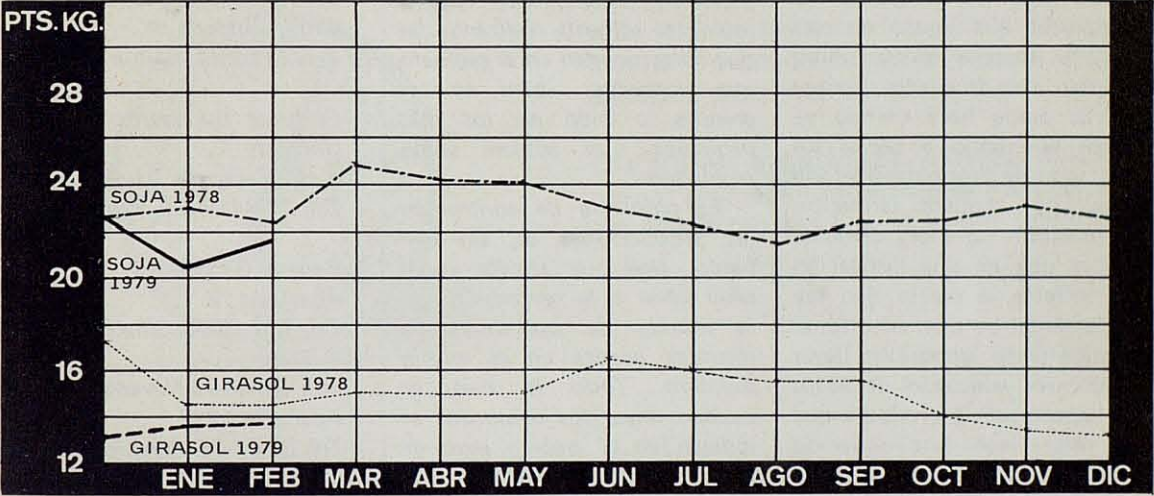
**VILANOVA I LA GELTRU (España)**

EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL MAIZ Y LA CEBADA (\*)



(\*) Maíz USA, cebada "dos carreras". A granel, sobre muelle Barcelona.

EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE LA SOJA Y EL GIRASOL (\*)



(\*) Soja 44 por ciento, girasol 38 por ciento. A granel, sobre muelle Barcelona.

Siguiendo la tónica mostrada el mes precedente, puede decirse que en febrero apenas se han registrado modificaciones dignas de mención en los precios de las materias primas que integran las raciones para nuestras aves.

Dentro de las escasísimas variaciones registradas, cabe mencionar las del maíz y de la soja, ambas por desgracia al alza aunque en cuantías mínimas, así como la del pescado, a la baja. Los "derechos reguladores", situados alrededor de las 3 pesetas/kilo para el maíz, unas 3,10 ptas/kilo para el sorgo y unas 3,45 ptas/kilo para la cebada y mo-

viéndose ligeramente semana tras semana, ya se han encargado de que no variaran los precios de los cereales con el fin de no lesionar a la producción nacional de los mismos.

Entre los productos proteicos cabe mencionar que la soja se ha comportado algo diferentemente de como se vaticinaba, lo cual tiene su explicación por el aumento de las importaciones soviéticas de haba de soja así como por el tiempo seco que domina en Brasil y Argentina y que ha causado una modificación en las cosechas de estos países.

PRECIOS MEDIOS ORIENTADORES DE FEBRERO DE 1979 (1)

Maíz plata	14,10*	Harina de girasol 38% proteína.	13,80
Maíz USA	13,30*	Gluten de maíz "gold"	32,50
Sorgo	12,65*	Harina de soja 44% proteína.	21,70*
Cebada "dos carreras"	11,80*	Harina de soja 50% proteína.	23,35*
Avena	11,25*	Grasa animal.	41,—
Salvado de trigo	11,—	Harina de pescado 60/65% proteína	42,—
Cuartas	10,80	Harina de carne 50/55% proteína.	20,30
Tercerilla	11,—	Leche en polvo	42,—
Harina de alfalfa deshidratada	10,60	Fosfato bicálcico	19,50
Harina de alfalfa henificada	8,50	Carbonato cálcico.	0,90

(1) Precios de mayorista en Lonja de Barcelona, pesetas/kilo. Los productos que se sirven a granel se señalan con \*

# Cartas de los lectores

## TODO DENTRO—TODO FUERA

Permítame ante todo que les felicite por el excelente reportaje publicado en el pasado número de febrero de "Selecciones Avícolas" sobre la granja del Sr. Gorrotxategi. La descripción de instalaciones como ésta creo que habrían de prodigarlas Vdes. más en esta revista ya que serían del máximo interés para los avicultores.

Sin embargo, permítame también que manifieste mi desacuerdo con el programa de reemplazos que siguen en esta granja al mezclar en un mismo gallinero aves de edades diferentes. Si desde hace tiempo ya hemos aprendido a seguir los programas de "todo dentro-todo fuera" por motivos sanitarios, me pregunto yo ahora cómo es posible que en una instalación tan perfecta se olvide algo tan fundamental ya que, además, es prácticamente imposible llevar un control adecuado de todos los factores de la productividad de cada lote por separado cuando ello no se tiene en cuenta.

P.M. (Guadalajara)

Efectivamente, tiene Vd. razón al recalcar no sólo los problemas sanitarios con los que uno se puede hallar al no seguir un estricto programa "todo dentro-todo fuera", sino al hablar de la falta de un control exacto de las producciones de cada grupo de aves en particular.

Los principales problemas desde el punto de vista sanitario son dos: el posible traspaso de afecciones subclínicas que pueden haber afectado a

*un lote a otro sano y la dificultad de llevar a la práctica un adecuado plan de vacunaciones. En lo que respecta al primero, el avicultor sólo puede luchar —hasta cierto punto— si ha criado personalmente a sus pollitas y, conociendo perfectamente su historial clínico, tiene la certeza de que no van a pasar ninguna enfermedad a la manada con la cual se mezclan. Y en cuanto al segundo, la verdad es que a veces resulta muy difícil, por no decir imposible, combinar adecuadamente un correcto plan de vacunaciones aunque en la granja objeto del citado reportaje ello se solventa realizando las que corresponden en el gallinero que convenga —bien en los grandes o bien en los más pequeños que actúan como reguladores.*

*El problema de control de las producciones es, sin embargo, algo que resulta imposible llevar a la perfección con la mezcla de ponedoras de distintas edades en el mismo gallinero. Todo lo más, se pueden llevar los datos que se indican en el trabajo pero de forma global para la nave aunque no por separado para cada grupo de edades diferentes. Ello es algo que ya se sabe en la granja en cuestión pero que los Sres. Gorrotxategi consideran de un interés secundario en comparación con las ventajas que les brinda su forma de proceder.*

## GALLINEROS PREFABRICADOS

Interesándome disponer de

una relación de las firmas españolas que venden gallineros prefabricados, les agradecería que me la pudieran suministrar.

J.S. (Madrid)

Salvo omisión, las firmas españolas de las cuales tenemos noticia que venden gallineros prefabricados son las siguientes:

Calvo e Hijos, S.R.C.  
Ctra. de Arcos, s/n.  
Tel. 20 35 55. Burgos

Construcciones Pecuarias, S.A.  
Avda. Cataluña, 9  
Tel. 22 62 40. Lérida

Edificios Ganaderos Internacionales  
Avda. Zaragoza, 21 pral. dcha  
Tel. 23 84 04/08. Pamplona

General Ganadera  
Apartado 17  
Tel. 120 15 54. Silla (Valencia)

Ind. Ganadera Navarra, S.A.  
Apartado 1217  
Tel. 33 01 25. Pamplona

Material Agropecuario S.A.  
Ctra. Arbós, Km. 1,600  
Tel. 893 08 89 y 893 41 46  
Vilanova i la Geltrú (Barcelona)

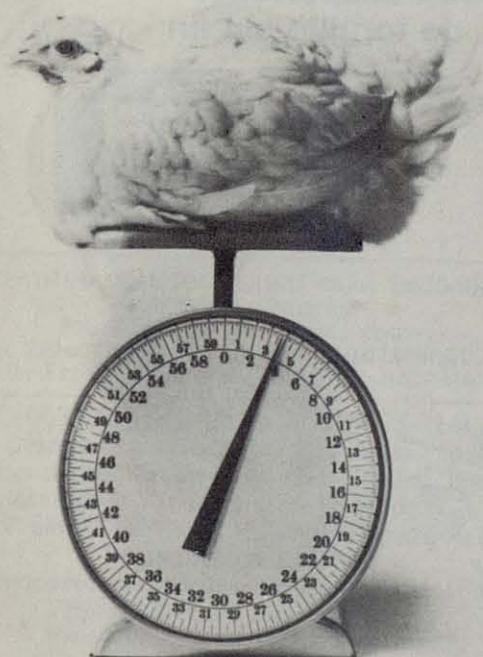
Paneles Aislantes, S.A.  
Velázquez, 101  
Tel. 262 04 56- 261 95 94  
Madrid -6

Sertec  
Polígono Industrial — Carretera Pla Santa María, s/n.  
Apartado 84— Tel. 60 09 37  
Valls (Tarragona)



# AVATEC\*

(LASALOCID SODICO)



## NUEVO COCCIDICIDA DE ACCION PRECOZ

Un gran avance en la prevención de la coccidiosis sin riesgo de disminución del crecimiento.

AVATEC actúa en las primeras etapas del ciclo vital de las coccidias ocasionando su muerte y evitando cualquier tipo de lesión intestinal por eimerias.

Los broilers tratados con AVATEC obtuvieron un promedio de peso 4,8% superior a los demás broilers con otros anticoccidiósicos.

### RESUMEN DE 9 PRUEBAS DE CAMPO

	Lasalocid sódico 75 ppm	Otros tratamientos anticoccidiósicos
Número de aves	401.409	437.878
Promedio peso vivo a los 54 días (grs.)	1688	1611
Aumento de peso vivo en %	4,8%	—
Indice conversión promedio	2.06	2.07



**PRODUCTOS ROCHE, S. A.** Ruiz de Alarcón, 23 - MADRID-14

\* Marca Registrada

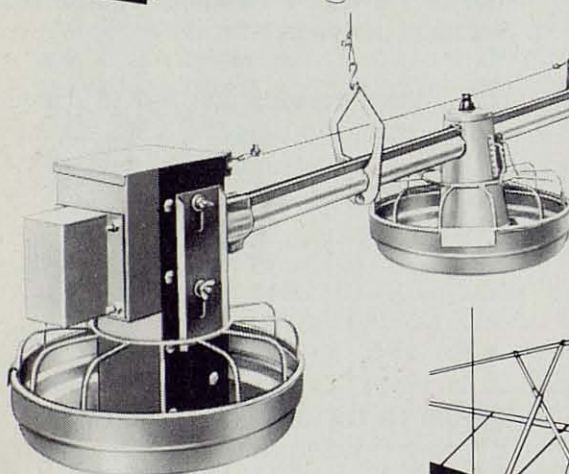
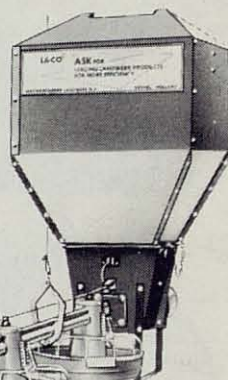
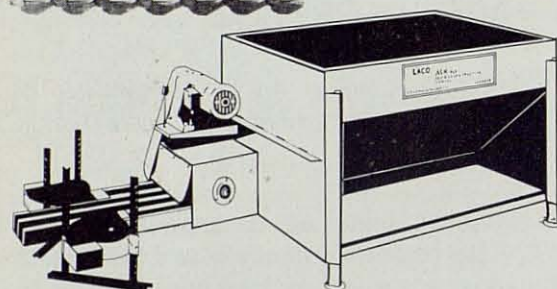
**LACO**

más de 20 años de experiencia  
en el diseño y fabricación de maquinaria avícola

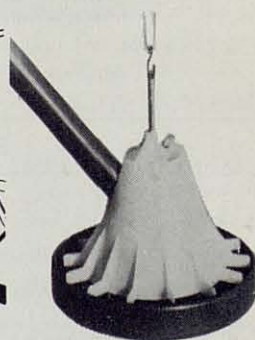
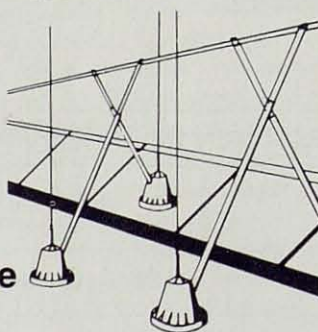
tanto si es para  
instalaciones  
alimentadoras  
por cadena . . . .



o transportador  
de tornillo sin fin



o sistemas  
alimentadores de  
tubos



**LACO es el especialista**

Buscamos la colaboración con una empresa española de  
producción a base de licencia

LACO

**landwerk b.v.**

P.O. Box 23, Veghel, Holland.  
Telex 50421 laco nl.

# Guía Comercial

Esta Guía Comercial se halla destinada a publicar pequeños mensajes — 1/16 de página — relacionados con la compra-venta entre anunciantes y lectores en general de esta revista.

Los interesados en publicar un anuncio en estas páginas pueden ver las condiciones indicadas en el BOLETIN DE PUBLICIDAD que figura en este mismo número y remitírnoslo debidamente cumplimentado.

## Aves

### GRANJA GIBERT BABCOCK

la ponedora que le hará ganar dinero  
**GRANJAS GIBERT** - Apartado 133  
Tels. (977) 36 01 04 - 36 02 93  
CAMBRILS (Tarragona)

### PATITOS BLANCOS PEKING PARA ENGORDE Selección - Vitalidad

Patitos de un día y varias edades  
**EXPLOTACION AGRICOLA MONTSERRAT**  
Rector Esperabé, 10 - Tel. 21 40 06/7 - SALAMANCA

### MAS BENEFICIOS CON DEKALB

Desde su introducción en 1975, las ventas de la nueva ponedora Leghorn Dekalb-XL-Link han alcanzado el 30 por ciento del mercado USA  
Dekalb G-Link (Roja), para huevos marrones de **tamaño insuperable**  
Son los récords de la investigación y selección del famoso genetista James J. Warren  
Representación en España y Portugal:  
Pedro Rizo  
Montera, 25, 4.º 4.ª — Madrid-14 — Tel. 2320317

### El campeón de los pesos pesados MARSHALL

el broiler que alcanza 90 gramos más de peso que el promedio de sus competidores a los 55 días de edad  
Pida informes a:  
**PEDRO RIZO CASTRO**  
Montera, 25, 4.º 4.ª — Madrid-14 — Tel. 2320317

### BABCOCK

Le ofrece ahora la ponedora de huevos blancos  
**B-300-V**  
y la de huevos rubios  
**B-380**

Exclusivista para España y Portugal:  
**INTERNACIONAL BREEDERS, S.A.**

Víctor Pradera, 60 - Tel. 242 12 18 - MADRID - 8

### La ponedora LSL

proporciona mejores oportunidades en el mercado.  
La ponedora de Lohmann ofrece: regularidad, resistencia y rendimiento

Distribuida por:

**LOHMANN AVICOLA IBERICA, S.A.**

Avda. Mártires, 4 - Tel. 31 41 00 - REUS

### Confíe en la ponedora IBER-LAY

**HIBRIDOS AMERICANOS, S.A.**

Apartado 380 - Tel. 23 00 00 - VALLADOLID

### NO CAMBIE RECORDS POR PROMESAS

10 años de selección francesa han hecho de la ponedora

**WARREN ISA**

un producto específico de la avicultura europea  
Comercializada en España por:

**LYRA, S.A.**

Jorge Juan, 35 - Tel. 275 69 10 - MADRID - 1

### ROYAL CROSS ROJA ROYAL CROSS NEGRA

Los híbridos de más alta resistencia  
Broilers ROSS I

Solicite información a

**EXPLOTACION AGRICOLA MONTSERRAT**

Rector Esperabé, 10 - Tel. 21 40 06/7 - SALAMANCA

### El broiler acreditado en el mundo entero HUBBARD

**GRANJAS ALBA SOLICRUP**

Ctra. de Cubellas, s/n. - Tel. 893 18 58  
VILANOVA Y LA GELTRU (Barcelona)

## Baterías

Todo tipo de plásticos para avicultura  
**INSTALACIONES DIAMOND DE GRAN DENSIDAD**  
Clasificadoras DIAMOND

**ARAL. Productos Agropecuarios, S.A.**  
Apartado 408. Tel. 31 60 51 - REUS

### Jaulas para ponedoras:

modelo Piramidal, modelo California,  
modelo Flat-Deck

Sistemas de alimentación y de recogida de huevos  
Silos metálicos. Incubadoras con capacidad para  
77.760 huevos y 12.960 en nacedora

**PRADO HNOS. y Cía.**

Luchana, 4 - Tel. 415 70 00 - BILBAO - 8

Obtendrá la mayor densidad en su nave instalando la  
**BATERIA ESCALO-MATIC 120/144 - 3 pisos**  
con carretilla o comedero automático, recogida de huevos a un solo nivel y recogida de excrementos.  
**PUIG, S.A.** - Tel. 30 58 45 - REUS

### AHORA CINCO FILAS EN LUGAR DE CUATRO

Es una realidad que conseguirá instalando la  
**BATERIA DE TRES PISOS SUPERPUESTOS** de  
120/144 ponedoras y con un ancho de 1,420 m  
por fila. Facilítenos las medidas de su nave  
antes de comprar.

**PUIG, S.A.** - Tel. 30 58 45 - REUS

## TAGASA

Jaulas para gallinas, codornices, conejos  
Sistemas de alimentación, limpieza,  
recogida de huevos

Material ganadero. Estructuras metálicas.  
Puertas. Ventanas. Cincado electrolítico.

Polígono Industrial Las Quemadas. Parcela 66.  
Apartado 315. Tel. 25 76 16. CORDOBA

## Bebederos y Comederos

### BEBEDEROS COLGANTES MONTAÑA

Distribuidor exclusivo:

**ARAL. Productos Agropecuarios, S. A.**  
Apartado 408. Tel. 31 60 51 - REUS

### Chariot TROTTER Ganál

Sistema automático de alimentación  
para aves en jaulas  
Jaula Ganál 3 pisos

### Nueva jaula de puesta Flat-Deck

y todo el material necesario para una instalación  
avícola moderna

### GANÁL

Apartado 17 - Tel. 120 15 54 - SILLA (Valencia)

El bebedero fuente de 1.ª edad más vendido

### BEBEDERO SUPER-MINI

Se suministra en grupos de 5 bebederos, con  
conexión y tubo para 500 pollos. — Pídalo si  
aún no lo tiene. — Precisamos distribuidores.

Escala de precios por cantidad.

**PUIG, S. A.** - Tel. 30 58 45 - REUS

### PUIG, LA CASA DE LOS COMEDEROS AUTOMÁTICOS

- Comedero automático **PUIG-MATIC COLGANTE** con 2,4 y 6 filas de tolvas metálicas en el suelo con un solo circuito de alimentación.
- Comedero automático **PUIG-MATIC ELEVABLE** con retorno y con dos filas de tolvas metálicas.
- Comedero automático **PUIG** de suelo con tolvas de 1, 2 y 3 circuitos, pienso rápido de 2 velocidades para broilers y reproductoras.

TODOS CON CADENA DE ACERO DE ALTO TEMPLE  
DE IMPORTACION

**PUIG, S. A.** - Tel. 30 58 45 - REUS

### Comederos SPIRALACO Bebederos HART

Consulte a

**ARAL. Productos Agropecuarios, S. A.**  
Apartado 408. Tel. 31 60 51 - REUS

### Bebederos para aves y ganado porcino LUBING

**LUBING IBERICA, S. A.**

Ulzama, 3 - Tel. 24 73 37 - Villaba (Navarra)

### COMEDERO AUTOMATICO AEREO JARB «el sin problemas»

Bebederos Mini y Master de JARB  
**JARB, S. A.**

Santa Magdalena, 19-21 - Tel. 892 08 78  
VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona)

El comedero ideal para restricción de pienso

### CHORE-TIME

Bebederos automáticos

### PLASSON

Distribuidor exclusivo:

**INDUSTRIAL AVICOLA, S. A.**

Paseo de San Juan, 18 - Tel. 245 02 13  
BARCELONA - 10

### AQUASIP

#### Válvula-Bebedero

La solución definitiva a su problema de bebederos

Pida información a:

**VALBA, MATERIAL AVICOLA**

Paseo Santa Calamanda, 1 - Tels. 869 80 06 - 869 80 11  
CALAF (Barcelona)

## Biológicos

### Productos Leti para avicultura

Anticolina, Mycovax, Quimioterápico, Subtilac  
Industrial, Vacunas Peste Aviar B, La Sota  
e inactivada

### LABORATORIOS LETI-UQUIFA, S. A.

Rosellón, 285 - Tel. 257 48 05 - BARCELONA-9

Consulte a IVEN sobre su serie de productos  
para avicultura

### LABORATORIOS IVEN

Alcántara, 71 - MADRID-6

Vacunas aviares, vivas e inactivadas contra  
Bronquitis, Newcastle, Marek y Gumboro

### SOBRINO

### Laboratorios SOBRINO, S. A.

Aptd. 49 - Tels. 26 12 33 - 26 17 00 - OLOT (Gerona)

### LABORATORIOS REVEEX, S. A.

le ofrece la más amplia gama de productos  
veterinarios para avicultura

Consúltenos directamente o a su proveedor  
más cercano

Constantí, 6-8 - Tel. 30 46 29 - REUS

## Calefacción

¡RECHACE ANTIGUOS RECURSOS!  
DECIDASE POR CALEFACCION AUTOMATICA  
POR AIRE

### HY-LO

**HY-LO IBERICA, S. A.** Plaza Castilla, 3  
Tels. 318 66 16 - 318 64 62 - BARCELONA-1

### CALEFACCION POR INFRARROJOS A GAS



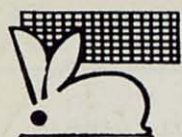
Amplia gama de radiadores desde  
800 a 3.000 Kcal/hora en diversos  
modelos, manuales o automáticos  
para atender cualquier necesidad en ganado vacu-  
no, avicultura y porcicultura. **Marca SAK.**

Disponemos de generadores de aire caliente  
modelo TERMOVENT con una potencia de  
90.000 Kcal/hora.

Solicite información a

### S. A. KROMSROEDER

Industria 54-62. Tel. 257 14 00. Barcelona-25



imasa

# EL MEJOR MATERIAL PARA UNA MEJOR EXPLOTACION

Jaulas Flat-Deck  
Serie IMASA-10



## LES OFRECEMOS:

Gran comodidad en su manejo y economía en su coste

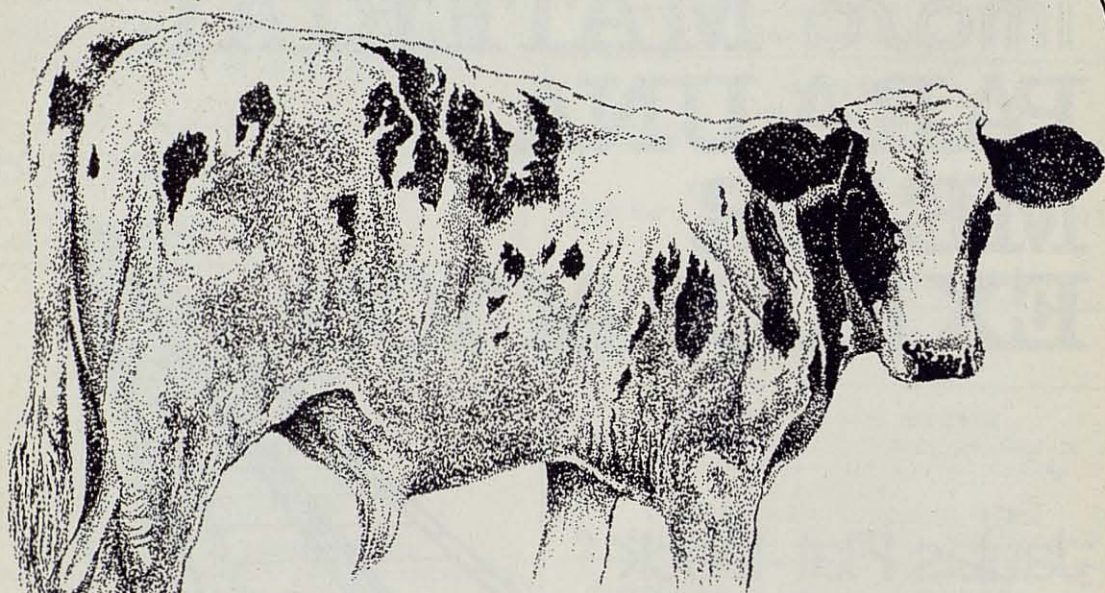
Máxima visibilidad al interior de las jaulas

Jaulas individuales de cría, con control de lactancia para los gazapos,  
mediante trampilla en la madriguera

Acabado en bicromatado. Muy resistente a la oxidación

Infórmese en:

IMASA Polígono Industrial Canaletas. Tel. 31 01 62. TARREGA (Lérida)



# **desarrollo de la ganadería desarrollo de NANTA**

NANTA ha conocido desde hace sólo ocho años un rápido desarrollo, por haber sabido conjugar un papel de investigación y de promoción en sus especializaciones.

NANTA ocupa actualmente en España una posición destacada en la industria de los piensos compuestos. Su estructura le permite adaptarse a sistemas muy variados.



**NUEVA ASOCIACION PARA LA NUTRICION  
Y TECNICAS ALIMENTICIAS**

**una organización al servicio de los fabricantes de piensos compuestos y de la ganadería**

c/ Vista Alegre, 4 y 6 - Tel. 472 44 08 - Telex: 42677 NANT-E - Madrid-19

## Farmacológicos

### STENOROL

El nuevo y eficaz anticoccidiológico a base de halofunginona  
Solicite información a:

**ROUSSEL UCLAF**

El mejor tratamiento contra la coccidiosis, cólera y pullorosis

### DIMERASOL

**INDUSTRIAS G.M.B., S.L.**

Virgili, 24 - Tel. 251 91 09 - BARCELONA-16

### LABORATORIOS REVEEX, S.A.

le ofrece la más amplia gama de productos veterinarios para avicultura

Consúltenos directamente o a su proveedor más cercano

Constantí, 6-8 - Tel. 30 46 29 - REUS

### Grandes productos para sus aves:

**COLIBACTINA, DANILON AVIAR, DANILON CRD, TELMIN, TRIBACTINA PREMIX**

Con la garantía de

**LABS. DEL DR. ESTEVE, S.A.**

Avda. Virgen de Montserrat, 221 - Tel. 236 35 00  
BARCELONA - 13

### BACTERICIDE, INMUGAL, ANTISTRESS y RESPIVAC

son algunos de los prestigiosos productos de **LABORATORIOS OVEJERO, S.A.**

Apartado 321 - Tel. (987) 22 18 96 - LEON

### XANCO

#### Aditivos y productos para avicultura

FLAVOMYCIN, HETRAZEN, LINCOSPECTIN, ENDOX MOLD CURB, PIGMENTENE, SOLUDRY, LEVADURAS Ausias March, 113. Tel. 245 73 03. Barcelona - 13

### DOS SOLUCIONES DE DOW CONTRA LA COCCIDIOSIS

#### COYDEN 25 y LERBEK

Inclúyalos en sus programas preventivos

**DOW CHEMICAL IBERICA, S.A.**

Orense, 4. Tel. 456 33 64. MADRID - 20

### VIRGINIAMICINA

Mejora el índice de conversión, aumenta la velocidad de crecimiento y proporciona más beneficios para su explotación

Un producto de

**SMITH KLINE FRENCH, S.A.E.**

Avda. Generalísimo, 57. Tel. 456 12 11. Madrid-16

### DICASA

**Especialidades veterinarias. Productos químicos Importación**

Antibióticos, Vitaminas, Nitrofuranos, Sulfamidas, Antioxidantes, Vermífugos, Estimulantes, Tranquilizantes, Coccidiostáticos, Pigmentantes, Insecticidas, Desinfectantes, Correctores  
Tel. (91) 473 69 50/59. Jaime El Conquistador, 48  
MADRID - 5

### Productos Leti para avicultura

Anticolina, Mycovax, Quimioterápico, Subtilac Industrial, Vacunas Peste Aviar B, La Sota e inactivada

**LABORATORIOS LETI-UQUIFA, S.A.**

Rosellón, 285 - Tel. 257 48 05  
BARCELONA - 9

## Gallineros

### «AGRO-NAU»

La nave agropecuaria del futuro para avicultura, porcicultura, cunicultura, ganado mayor, almacenes e industrias

### ESTRUCTURAS METALICAS SERTEC

Polígono Industrial - Aptd. 84 - Tel. (977) 60 09 37  
VALLS (Tarragona)

### VENDO GRANJA AVICOLA

30.000 ponedoras, baterías, casi nueva, vivienda. A 3 Kms. de Valls. Buena carretera entrada finca.

Se dan grandes facilidades

Llamar al tel. 977-60 22 33/60 26 36 de 13:30 a 15 h. ó de 19:30 a 21:30 h.

## Incubadoras

### INCUBADORAS ROBBINS

alto prestigio en calidad y asistencia post-venta

### ROBBINS

Ctra. Arbós, Km. 1,600 - Tels. 893 08 89 - 893 41 46  
VILANOVA Y LA GELTRU (Barcelona)

### Jaulas para ponedoras:

modelo Piramidal

modelo California

modelo Flat-Deck

Sistemas de alimentación y de recogida de huevos. Silos metálicos

Incubadoras con capacidad para

77.760 huevos y 12.960 en bacedora

**PRADO HNOS. y Cía.**

Luchana, 4 - Tel. 415 70 00 - BILBAO

### REPARACION INCUBADORAS

Robbins, Jamesway, Bekoto, Petersime, Bukey Chic Master

E.M.A. Jordi Canaldas. Pujol, 19

Apartado 97. Tel. (977) 30 55 27. REUS

### VENDO DOS INCUBADORAS

con nacimientos Petersime

modelo color blanco en muy buen estado

Tel. (977) 31 40 11. REUS

### INCUBADORAS

12 Maq. Petersime Inc. SP s/c

4 Maq. Petersime Inc. SP c/c

2 Maq. Petersime Inc. PE

1 Maq. Petersime Nac. PE

Material Vario

E.M.A. Apartado 97. REUS

## Mataderos

INSTALACIONES COMPLETAS  
PARA EL SACRIFICIO DE AVES  
**LINDHOLST & CO A/s**

Representante exclusivo:

**SUMER, Ltd.**

Lauria, 64-66 - Tel. 301 35 20 - BARCELONA - 9

## Material Vario

**BLANQUEADORES, CARRETIILLAS**  
 y toda una amplia gama de utensilios para  
 la granja

**JORGE PLANAS**

Princesa, 53 - Tel. 319 71 84 - BARCELONA-3

### SOLVENTE LOS PROBLEMAS DEL PICAJE

En ponedoras, gallos reproductores, faisanes  
 con **GAFAS ANTIPICAJE**

Solicite información a:

**COMERCIAL P. SERRA**

Avda. del Caudillo, 108 - Tel. (973) 53 08 48  
 CERVERA (Lérida)

### CAJAS DE PLASTICO PARA EL TRANSPORTE DE POLLITOS

**BANDEJAS-COMEDERO**

**ROBBINS.** Ctra. Arbós, Km. 1,600

Tels. 893 08 09 - 893 41 46

VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

### VACUNE 40.000 AVES POR HORA CON EL VACUNADOR TURBAIR

de venta en

**ESVISA, S. A.**

Méjico, 13 Tel. 224 07 78 - BARCELONA-4

Control automático de ventilación, de humedad,  
 de temperatura y de luz con los equipos de  
**WOODS OF COLCHESTER**

distribuidos por

**INSIMAR, S. L.**

Avda. del Ejército, 19-29 - Tel. 28 83 11 - LA CORUÑA

## VENDO DOS MOTORES MATAACAS

diesel con alternadores de 50 y 25 K.V.A.

Tel. (977) 31 40 11. REUS

## Piensos

MAS PRODUCCION DE HUEVOS Y CARNE

CON MENOS PIENSO

con **PIENSOS EL SOL**

**PIENSOS EL SOL**

Lepanto, 1 al 15 - Tel. 892 05 62

VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona)

## Transporte

### CAJAS DE PLASTICO PARA EL TRANSPORTE DE POLLITOS

**BANDEJAS-COMEDERO**

**ROBBINS**

Ctra. Arbós, Km. 1,600 - Tels. 893 08 89 - 893 41 46

VILANOVA Y LA GELTRU (Barcelona)

PARA TRANSPORTAR Y DISTRIBUIR PIENSOS

**Carrocerías NOWO-BULK**

y **Remolques BULKANIZER**

Fabricados por:

**MINA, S. A.**

Avd. José Antonio, 774, 1.º - Tels. 226 88 24 - 245 70 29  
 BARCELONA - 13

## Indice de anunciantes

Frente a página

ALBER. ....	113 y 117
BEKOTO. ....	102
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A. ....	82
COLLADO, JOSE. ....	106 y 107
COMERCIAL P. SERRA. ....	81
CONSERVAS GARAVILLA. ....	122
COOPE/MUR. ....	fuera texto
CYANAMID IBERICA. ....	100
DESOTO. ....	81
ESTRUCTURAS METALICAS SERTEC	115
EXPLOTACION AGRICOLA	
MONTSERRAT. ....	112
GRANJAS ALBA SOLICRUP. ....	87
GRANJA GIBERT. ....	101
HIBRIDOS AMERICANOS, S.A. ....	116
HY-LO IBERICA, S.A. ....	entre 94-95
IMASA. ....	120
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A. ....	85
IND. GANADERA NAVARRA, S.A. ....	93
INDUSTRIAS G.M.B., S.L. ....	2.ª cubierta
INTERNACIONAL	
BREEDERS. ....	98
ISA. ....	103
JARB, S.A. ....	88
LABORATORIOS DEL	
DR. ESTEVE, S.A. ....	92

Frente a página

LABORATORIO FITOQUIMICO	
CAMPS Y CIA, S.L. ....	en 4.ª cubierta
LABORATORIOS INTERVET, S.A. ....	109 y
	en 3.ª cubierta
LABORATORIOS LETI-UQUIFA, S.A. ....	90 y 91
LABORATORIOS OVEJERO, S.A. ....	83
LABORATORIOS REVEEX, S.A. ....	84
LABORATORIOS SOBRINO, S.A. ....	99
LACO. ....	119
LOHMANN. ....	97
LUBING IBERICA. ....	fuera texto
MATERIAL AVICOLA MONTAÑA. ....	96
MERCK SHARP & DHOME DE	
ESPAÑA, S.A. ....	en 2.ª cubierta
MINA, S.A. ....	110
NANTA. ....	114 y 121
PLANAS, JORGE. ....	81
PRADO HNOS. Y CIA. ....	F.I.
PROCIDA. ....	111
PRODUCTOS ROCHE. ....	118
ROBBINS. ....	89
SALAZAR, A. ....	fuera texto
SOYMA. ....	108
SUMER, LTD. ....	86
TEFASA. ....	entre 90-91
UNIMON. ....	116



# ISABEL

CONSERVAS GARAVILLA, S. A.

Apartado 13 - Teléfono (94) 688 03 00\* - Telex 32111 GARAV E  
Telegramas: CONSERVILLA - BERMEO (Vizcaya) - ESPAÑA

**“HARINAS DE PESCADO DE PRIMERA CALIDAD”**

elaboradas en nuestras fábricas de:

**Arrecife de Lanzarote (Canarias) - El Grove (Pontevedra) - Algeciras (Cádiz)**

consulte a nuestros agentes nacionales

PLAZA	AGENTE	CODIGO	TELEFONO
Albacete	Melchor Sáez Auñón	(967)	22 17 44
Algeciras	Rafael Barbudo García	(956)	66 08 57
Alicante	José Martínez Olmos	(965)	22 26 45
Almería	José Sola Pérez	(951)	23 03 59
Antequera (Málaga)	Salvador Hazañas del Pino	(952)	84 18 40
Avila	Ernesto de Juan Sánchez	(918)	22 19 53
Avilés	Isabel Fernández	(985)	56 15 53
Barcelona (Delegación)	Justo Escobar García de Novellán	(93)	241 68 03
Bilbao	Representaciones COPASA	(94)	433 94 72
Burgos	Antonio Ibáñez de la Fuente	(947)	20 67 65
Cáceres	Antonio Martín Galán	(927)	22 05 94
Ceuta	José Zárate Ortiz	(956)	51 25 16
Ciudad Real	Francisco Vela Ruiz	(926)	22 01 60
Córdoba	Diego Molinero Mondejar	(957)	27 52 95
Cuenca	José Miralles Tortosa	(966)	22 11 06
Gerona	Luis Suy Ferrer	(972)	20 17 29
Gijón	José Aizpún Fernández	(985)	36 67 47
Granada	Antonio Castellano Garrido	(958)	25 83 99
Guadalajara	Faustino Bernal de Lara	(911)	22 03 42
Huesca	Ramón García Lafarga	(974)	21 11 29
Huelva	Elías Gregorio	(955)	22 64 58
Jerez de la Frontera	Manuel Romero Vázquez	(956)	34 45 56
La Felguera	Representaciones ROLANDO	(985)	69 19 31
La Línea de la Concepción	Sergio Jiménez Ruiz	(956)	76 34 39
Las Palmas de Gran Canaria	Pan Americana de Comercio, S. A.	(928)	25 77 45
León	Argimiro Factor Santos	(987)	20 83 16
Lérida	Jorge Castelló Salla	(973)	23 27 97
Linares (Jaén)	Miguel Romera Sanz	(953)	69 08 61
Logroño	Antonio Rodríguez Pérez	(941)	23 17 25
Lorca (Murcia)	Juan de Dios Navarro	(968)	46 63 27
Lugo	Jesús Montouto Rebolo	(982)	21 49 56
Málaga	Manuel Cortés del Pino	(952)	31 29 41
Madrid	Francisco Gisbert Calabuig	(91)	473 79 70
Merida (Badajoz)	Maximino Carmona Espinosa	(924)	30 20 75
Orense	Alfonso Rivero López	(988)	22 61 44
Palencia	Francisco Torrijos Conde	(988)	72 31 86
Palma de Mallorca	César González Suardiaz	(971)	25 61 93
Ronda (Málaga)	Francisco Muñoz Aguilar	(952)	87 28 74
Salamanka	Mateo Santos Sánchez	(923)	22 41 39
San Sebastián	Sres. Beldarrain-Calparsoro	(943)	55 03 39
Santa Cruz de Tenerife	Hermanos Marrero Suárez	(971)	22 79 40
Santander	Aníbal Díaz Sampedro	(942)	23 37 30
Santiago de Compostela (Delegación)	Alberto Dorano	(981)	59 68 73
Segovia	Juan Jesús Alvaro González	(911)	42 32 47
Sevilla (Delegación)	Francisco Bozzino Belver	(954)	25 64 09
Tarragona	José Parreu Vives	(977)	21 17 67
Teruel	Manuel Sánchez Jiménez	(974)	60 12 40
Toledo	Juan y José Ramírez	(925)	22 31 46
Valencia (Delegación)	Jesús Navarro Pérez	(96)	375 44 04
Valladolid	Mariano Gutiérrez Muñoz	(983)	22 03 79
Vitoria	Oscar Delgado Olavezar	(945)	22 14 37
Zaragoza (Delegación)	Pedro Martín Murillo	(976)	33 75 08

**En instalaciones avícolas**

# SE IMPONE EL PUJANTE ESTILO DE PRADO

**La más amplia gama  
de equipos para  
una mayor  
rentabilidad.**

Incubadores y Nacedoras.

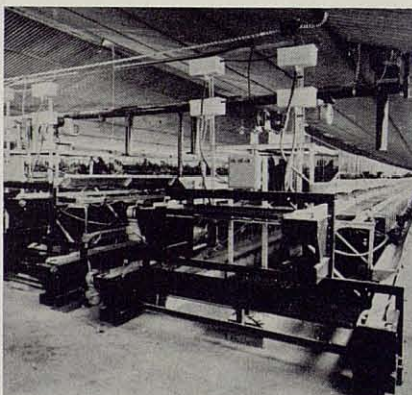
Jaulas y baterías para ponedoras, cría-recría de pollitas y pollos de engorde.

Comederos, bebederos, recogidas de huevos, sistemas de limpieza, todo ello totalmente automatizado.

Silos para el pienso con distribución automática del alimento.

Criadoras a gas.

Y cualquier otro elemento que precise para su explotación avícola componen el todo en avicultura de PRADO.



Una firma que avanza en constante renovación técnica para que usted disfrute de una explotación avícola más moderna y rentable.

¿Es usted exigente?  
Confíese al eficaz estilo de una firma de prestigio.



**PRADO**

**PRADO HNOS. Y CIA., S.A.**

Luchana, 4  
Apartado 356 - Tfno. 415 70 00\*  
BILBAO-8

**Delegaciones en:**

Barcelona - Bilbao - Madrid  
Sevilla - Valencia - Valladolid  
y Zaragoza.



I. A. Selecciones Avícolas

Pídanos información  
sin compromiso a:

PRADO HNOS. Y CIA., S. A.  
Apartado 356 - Bilbao

Nombre: .....

Dirección: .....

Teléfono: .....

Población: .....

Provincia: .....



## EFFECTO DE LA EDAD DE LOS REPRODUCTORES Y DEL PESO DEL HUEVO SOBRE LA MORTALIDAD Y LOS PESOS DE LOS BROILERS

J.L. McNaughton y col.

(Poultry Sci., 57: 38-44, 1978)

Varios investigadores han observado la relación existente entre el peso del huevo y el del pollito al nacer o bien en el momento de su venta, concluyendo que cuanto mayor es aquél, más elevados son éstos. Sin embargo, no existe coincidencia entre los investigadores en cuanto a la influencia que pueda tener la edad de los reproductores sobre la mortalidad de los pollos.

Con el fin de investigar a fondo ambas cosas, hemos llevado a cabo dos pruebas con 3.700 pollitos para carne cada una, divididos en 4 grupos según la edad de las madres y el peso de sus huevos.

Con madres de 29 semanas de edad se formaron dos grupos compuestos por huevos de 47 a 54 g. y de 57 a 62 g. y con madres de 58 semanas de edad se formaron otros dos compuestos por huevos de 57 a 62 g. y de 67 a 74 g.

Todos los pollos fueron criados en las mismas condiciones en ambas pruebas, recibiendo una ración de arranque —hasta 4 semanas— con 3.194 Kcal/Kg. y el 23,03 por ciento de proteína y seguidamente otra de acabado con 3.234 Kcal. y el 21,68 por ciento de proteína.

### Resultados

Como puede observarse en la tabla 1, en ambas

experiencias hubo una mayor mortalidad con pollitos nacidos de madres jóvenes. La conclusión es que la viabilidad de los pollos es mayor si las madres tienen 58 semanas de edad en vez de 29 semanas, lo que concuerda con lo observado por Marble —1939— y Hays y Spear —1952—.

Con pollitos procedentes de huevos de pesos comprendidos entre 47 y 54 g., también se comprobó una mayor mortalidad que con los procedentes de huevos de 57-62 g., aunque esto sólo resultó significativo en la primera prueba.

El peso del huevo influye significativamente sobre el peso del pollito al nacer aunque no a la edad de las madres.

En la tabla 1 también puede verse que el peso a la venta de las hembras fue significativamente menor cuando éstas procedían de huevos de 47-54 g. puestos por aves jóvenes. En cambio, aunque con los machos pareció observarse igual tendencia, esto no fue significativo a excepción de la diferencia en la primera prueba entre ellos y los nacidos de huevos de 67-74 g. procedentes de madres viejas. También puede observarse que la edad de las madres no influyó en absoluto en el peso de las aves de un sexo u otro en el momento de la venta.

En la tabla 2 puede verse como disminuyó la in-

## ESTUDIO CLINICO DE BROILERS INOCULADOS CON DISTINTOS ADENOVIRUS AVIARES

N. W. Henry y col.

(Avian Diseases, 22: 46-51, 1978)

Se han llevado a cabo diversas investigaciones referentes al diagnóstico, clasificación serológica, patogenia y caracterización de varios adenovirus aviáres especialmente por lo que se refiere a los productores de la hepatitis con cuerpos de inclusión —IBH—. Las adenovirosis aviáres cursan frecuentemente de forma subclínica, lo que hace que su diagnóstico sea difícil. En este estudio se utilizaron diferentes métodos químicos y analíticos de uso corriente en serología clínica.

### Material y métodos

Se utilizaron 210 pollitos Leghorn SPF de un día, alojados sobre yacija en varios departamentos, los cuales se alimentaron "ad libitum" con un pienso no medicado. Estos pollos fueron inoculados a 1 día de edad con 6 adenovirus —Ind. C., DPI-1, DPI-2, Tipton Conn., Tipton Purdue y GAL-1—, separándose en 6 grupos de 30 animales, cada uno de los cuales fue inyectado con una variedad de adenovirus —dosis  $10^6$  ELD<sub>50</sub>— por vía intra-abdominal. Un grupo, que sirvió como control, se inyectó como medio embrionario estéril.

Los pollos fueron observados diariamente para apreciar si había morbilidad o mortalidad. A los 3, 7, 10, 14 y 21 días post-inoculación se selecciona-

ron al azar 5 aves de cada uno de los 7 grupos, sacándoseles muestras de sangre mediante punción cardíaca, después de lo cual se realizaron las correspondientes necropsias. Todos los hígados de las aves se estudiaron histológicamente. Cada muestra de sangre convenientemente diluida al 1:5 se valoró en cuanto a transaminasa glutámico oxalacética —GOT— y transaminasa glutámico pirúvica —GTP—, cuyos resultados se expresan en U.I./ml., apreciándose además las albúminas y globulinas plasmáticas.

### Resultados

Todas las aves inoculadas triplicaron su peso a los 21 días, excepto los controles, los cuales comenzaron a retrasarse a los 14 días.

Los pollos inoculados, si bien mostraron una cierta morbilidad, no tuvieron síntomas espectaculares. Hubo algunas bajas en los primeros días, manifestándose totalmente sin síntomas a partir del 10.º día de edad. Las mayores bajas correspondieron a la inoculación con el virus DPI-1.

Bioquímicamente, se apreció en los inoculados un aumento de los valores GOT y GPT y un moderado descenso del cociente albúmina/globulina, anomalías que se mantuvieron hasta el 21.º día

Tabla 1. Efectos de la edad de los reproductores y del peso del huevo sobre la mortalidad y el peso de los pollos (1).

Edad de las madres	Peso del huevo	% de mortalidad	Peso al nacer, g.	Peso final hembras g.	Peso final machos g.
<b>1.<sup>a</sup> experiencia: (2)</b>					
29 semanas	47-54 g.	6,16 c	33	1.598 b	1.985 b
29 semanas	57-62 g.	4,27 b	37	1.668 a	2.044 ab
58 semanas	57-62 g.	3,27 ab	38	1.698 a	2.058 ab
58 semanas	67-74 g.	2,94 a	44	1.717 a	2.098 a
<b>2.<sup>a</sup> experiencia: (3)</b>					
29 semanas	47-54 g.	7,12 b	33	1.480 b	1.831 a
29 semanas	57-62 g.	5,92 b	36	1.591 a	1.889 a
58 semanas	57-62 g.	2,17 a	37	1.572 a	1.875 a
58 semanas	67-74 g.	2,61 a	43	1.591 a	1.892 a

(1) Las cifras de una misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $P < 0,05$ ).

(2) Los pollos se sacrificaron a los 56 días.

(3) Los pollos se sacrificaron a los 53 días.

Tabla 2. Efecto de la edad de los reproductores y del peso del huevo sobre la incubabilidad. (1)

Edad de las madres	Peso del huevo	1. <sup>a</sup> experiencia	2. <sup>a</sup> experiencia	Media
29 semanas	47-54 g.	86,1	85,9	86,0 a
29 semanas	57-62 g.	81,4	79,2	80,3 b
58 semanas	57-62 g.	80,7	82,0	81,4 b
58 semanas	67-74 g.	76,6	74,3	75,4 c

(1) Las cifras de la última columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $P < 0,05$ ).

incubabilidad al aumentar el peso del huevo aunque no resultó afectada por la edad de las madres.

Por último, para investigar la teoría de Hays —1955— de que la mayor mortalidad con pollitos de madres jóvenes se debía al menor contenido en

grasa corporal del pollito recién nacido, también estudiamos este dato, observando una diferencia altamente significativa en relación con el de las madres viejas, lo cual la corrobora.

post-inoculación. Durante este período se produjeron diferencias de matiz según los tipos de virus: el DPI-1 produjo un fuerte incremento de las proteínas plasmáticas a los 3 días de la inoculación, mientras que los cinco virus restantes las deprimieron. El máximo aumento de las GOT —a los 3

días— se dió en las aves inoculadas con los virus Ind—C, DPI y Tipton Purdue; las GPT aumentaron por lo general del 7.<sup>o</sup> al 14.<sup>o</sup> día.

Los resultados de los estudios histopatológicos señalan la distinta gravedad de los seis adenovirus en los broilers, expresándose en la tabla siguiente.

Tabla 1. Lesiones hepáticas en pollos SPF por inoculación de seis adenovirus distintos (\*).

Adenovirus Inoculados	Control	DPI-1	DPI-2	Tipton (C)	Tipton (P)	Gal 1	Ind. C
Necrosis focal	—	+++	++	+	+	+	—
Hemorragia focal	—	+	—	—	—	—	—
Infiltración heterófila	—	+++	+	±	±	±	—
Cuerpos de inclusión	—	+++	+	±	±	±	—
Celulas vacuoladas	—	+++	+	+	+	—	—
Regeneración celular	—	++	+	+	+	+	—
Hiperplasia linfoide	±	++	+	+	++	+	+
Fibrosis intralobular	—	+	—	—	—	—	—
Infiltración portal	—	++	+	±	+	±	±
Pigmentación S.R.E.	—	++	+	±	±	±	—

(\*) Clave:

— Sin anomalías.  
± cambios muy ligeros.  
+ cambios ligeros.  
++ cambios ostensibles moderados.  
+++ cambios muy marcados.

Hay fábricas que venden piensos para las aves y el ganado. PIENSOS EL SOL no sólo hace esto. Vende, eso sí, asesoramiento y piensos para que consiga usted los máximos beneficios.

**PIENSOS EL SOL S.A.**  
Lepanto, 1 al 15 VIIA FRANCA DEL PENEDÈS (Barcelona)



# VACUNA C-30 NOBILIS

Protección óptima - Stress mínimo

## ¿SUAVE O FUERTE?

Su problema de siempre cuando se trata de elegir una vacuna viva contra la Enfermedad de Newcastle.

INTERVET ha desarrollado una CEPA VACUNAL NUEVA, LA CLONE 30 cuyas características únicas resuelven definitivamente el problema:

## ¿SUAVE O FUERTE?

C-30 NOBILIS es una vacuna fuerte y suave.

- Fuerte porque produce una inmunidad mejor que la de La Sota.
- Suave porque produce menos reacciones vacunales: índice de stress Clone-30 0,32 HITCHNER B<sub>1</sub> 0,41 La Sota 1,10 (Datos del Laboratorio de referencia internacional para la enfermedad de Newcastle, WEYBRIDGE, Inglaterra).

**PARA VACUNAR LOS BROILERS DE UNA VEZ SOLAMENTE**

**Intervet**

Laboratorios Intervet, 11 Polígono Industrial "El Montalvo" - Apartado 3006 Teléfono 219800 - Telex 26637 - Salamanca



# PIGMENT·LAFI ponedoras

Con el más alto poder de pigmentación de las yemas de los huevos, logrado por la eficaz estabilización y recubrimiento de las sustancias pigmentantes.

**Lafi**

**LABORATORIO FITOQUIMICO CAMPS y CIA S.L.**  
Carretera nacional 152 - km. 24 LLISSA DE VALL (Barcelona)