

## BIBLIOGRAFIA

### Atlas de anatomía de las aves domésticas.

Por V. Chetie, St. Chitescu, V. Cotofan y A. Hillebrand. 293 páginas de 21x27 cm., con 364 ilustraciones. Edición 1981 de Editorial Acribia, Zaragoza.

Se trata de una obra de origen rumano a cargo del Prof. Chetie y colaboradores, los cuales han realizado un excelente trabajo. Como atlas que es, ha reducido el texto a la mínima expresión, dado el predominio de las ilustraciones, efectuadas a la pluma con gran pulcritud y precisión. Destaca en sobremanera el tratamiento comparativo dado al tema, que estudia de forma simultánea el gallo, la oca, el pato, el pavo y con referencias a la paloma y a la pintada.

En su edición original, el atlas está en forma multilingüe en rumano, francés, inglés y ruso, al que se ha añadido una pulcra traducción al español. Para evitar confusiones y por no estar unificada la nomenclatura anatómica en los distintos países, se utiliza la Nómima Anatómica Veterinaria del año 1973.

Las ilustraciones tanto de la osteología, como de la miología, como del estudio de la cavidad corporal, resultan muy adecuadas, abundando los esquemas y anotaciones que completan la exposición gráfica del texto.

Nos ha gustado extraordinariamente el tema de las articulaciones y la descripción de los músculos, así como todos aquellos esquemas en los que destaca el papel de la anatomía comparada.

Como temas originales citamos el excelente trabajo sobre el aparato circulatorio de la cabeza y de los miembros, obtenido con inyecciones de látex y sustancias de contraste.

Sin duda, se trata de un libro que resultará indispensable a todo profesional, investigador o docente que se dedique a la anatomía aviar.

### ¿PREOCUPACION POR EL BIENESTAR DE LAS AVES?

Según parece, en Estados Unidos los avicultores están comenzando a preocuparse por los problemas que ya comienza a plantear la campaña existente desde hace un tiempo a favor del bienestar de los animales y, entre ellos, de las gallinas.

Según el Dr. Ernst, de la Universidad de California, el aparente desinterés que hasta ahora ha existido por el problema por parte de los avicultores proviene probablemente de la frustración que sienten al no saber cómo reaccionar ante la campaña del "bienestar". Según informa en una reciente publicación californiana, el asunto se ha agravado recientemente hasta el punto de que la prensa ha llegado a publicar fotografías de algunos animales de granja mantenidos en condiciones anormalmente crueles, habiéndose dado incluso algunos casos de grupos defensores de los derechos de los animales que han entrado en alguna granja con la pretensión de liberar a éstos.

El problema por lo que parece es como el de quien ha de atar el cascabel al gato ya que, hoy por hoy, las simpatías públicas se inclinan más por las opiniones de la prensa sensacionalista que nos acusa de cruelezas sin límite que de los intereses económicos de los granjeros y los avicultores.

### AVES PERUANAS "BENEFICIADAS"

Pese a las disposiciones vigentes desde el 6 de abril de 1982 que regulan la comercialización y circulación de las aves "beneficiadas" —léase sacrificadas— en la población de Lima, y a las san-

ciones que prevén las autoridades sanitarias del Ministerio de Agricultura peruano, la cuestión es que los avicultores se quejan de que muchos comerciantes ni meños siguen realizando el "beneficio" de las mismas en pésimas condiciones de higiene.

De esta forma, la revista peruana "Ovónoticias" nos informa que "los vendedores de pollo compran las aves en pie y las matan en horas de atención al público, arrojando las plumas y desperdicios a los desagües".

Ilustrando esta aseveración con una fotografía en la que se ve un ave cuando es sacrificada de forma manual, la revista en cuestión denuncia enérgicamente el hecho por ser contrario a todas las normas de higiene. Razón no les falta, esperando en nuestro castellano hablar que de cumplirse las normas en vigor los beneficiados serán los avicultores en general y no los pollos...

### COSAS DE LOS INGLESES

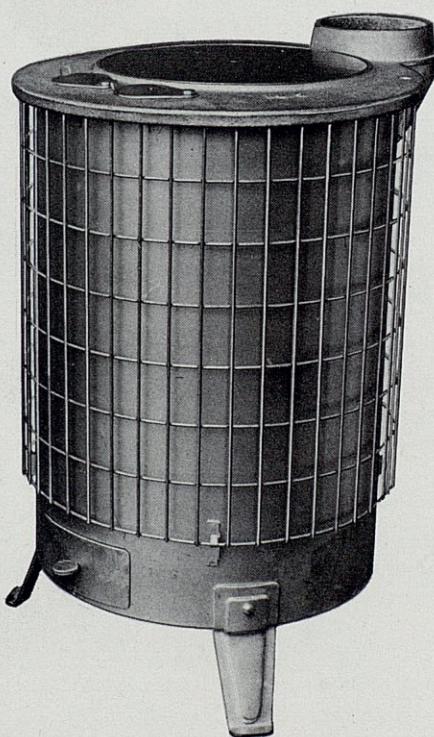
Incentivadas por el conocimiento de que una gran firma huevera, la Goldenlay, estaba abasteciendo de huevos a la familia real —obviamente huevos de aves en batería— dos Asociaciones ecologistas del país decidieron conjuntamente enviar una cesta de huevos camperos a la Reina, anunciándose que seguidamente cada día le irían enviando otros dos huevos de sus gallinas "libres" para que su Graciosa Majestad se los tomara para el desayuno.

La sorpresa de estas Asociaciones fue mayúscula al recibir de Palacio los huevos devueltos con la indicación de que la Reina —como otros siete de cada 10 ingleses— no toma huevos para el desayuno.

Ahora, a falta de más información real, los ingleses se sienten intrigados por conocer cuándo Su Majestad o su familia toman los huevos de gallinas en batería que les vende la firma citada.

**PM**

# estufas para leña



Estufa de gran rendimiento calórico para leña, cáscara, etc.  
No produce humedad. Ideal para instalaciones domésticas y rurales.  
Toma de aire, depósito para cenizas, dos rejillas y trampilla de  
extracción.

stick/news

*Para mayor información:*

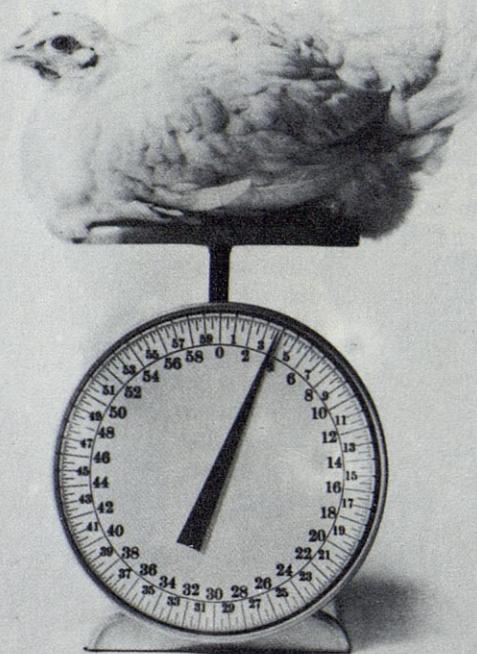
**PM**

**PLASTIC-METALL, S.C.P.**

CAMI BASSA NOVA, 161 - TEL. (977) 311454 - 58 REUS

# 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 anticoccidióticos.

### RESUMEN DE 9 PRUEBAS DE CAMPO

	Lasalocid sódico 75 ppm	Otros tratamientos anticoccidióticos
Número de aves	401.409	437.878
Promedio peso vivo a los 54 días (grs.)	1688	1611
Aumento de peso vivo en %	4,8%	—
Índice conversión promedio	2,06	2,07



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

• Marca Registrada

## EFFECTOS DEL CORTE DE PICOS Y DEL TIPO DE JAULA SOBRE LAS PERDIDAS DE PLUMAJE DE LAS PONEDORAS

B.O. Hughes y W. Michie  
(British Poultry Sci., 23: 59-64, 1982)



Discutiéndose a veces las causas que pueden originar las pérdidas de plumas de las gallinas en batería y teniendo en cuenta la importancia de ello sobre el consumo de pienso —Emmans y Charles, 1977—, hemos llevado a cabo una experiencia a lo largo de 56 semanas de puesta con un total de 288 pollitas Hisex de color instaladas a las 22 semanas en jaulas de 51 x 43 cm. en grupos de 4.

Todas las jaulas eran de 3 pisos, estando construidas con malla metálica hexagonal de 26 mm. de lado en sus costados y piso y ángulos de madera. Se utilizaron 3 tipos: el A, con un frente formado por 2 tubos de plástico separados 52 mm. y con un bebedero de tetina en el interior de la jaula, estando la tubería a 4 cm. del frente; el B, con barrotes de plástico en el frente, a igual distancia que el modelo anterior y siendo igual el bebedero; el C cuyo frente era igual que el del modelo B pero con el bebedero de tetina en la parte posterior de la jaula.

A las 18 semanas se cortó un tercio del pico superior y sólo la punta del inferior a la mitad de las aves, empleando para ello una máquina cauterizadora. En cada jaula o había pollitas con el pico cortado o bien sin cortar pero no mezcladas.

Para evaluar la calidad del plumaje se empleó la escala visual preconizada por Charles —1977— con valores de 1 a 5. Esta evaluación se llevó a cabo siempre por el mismo observador por 5 veces a lo

largo de la prueba y sin sacar a las gallinas de las jaulas. Además, a las 78 semanas de edad se tomaron individualmente todas las aves y se examinaron por dos observadores para evaluar el estado de sus plumas en: 1) la cabeza, cuello y pecho; 2) la cola; 3) el dorso; 4) las alas y costados.

Por último, para investigar los efectos de un posible nuevo crecimiento del pico sobre el estado del plumaje, se separaron 64 aves cuyos picos se hallaban algo más que bien cortados y otras tantas cuyos picos casi parecían no haber sido cortados, agrupándose en dos lotes de las mismas jaulas —del tipo B—. En todo lo demás no hubo ninguna diferencia entre los distintos grupos, recibiendo todas

Tabla 1. Clasificación del estado del plumaje a lo largo de la prueba (\*).

Semanas de edad	Aves con el pico cortado	Aves con el pico intacto
23	1,00	1,00
31	1,05	1,42
44	2,27	2,97
54	2,66	3,03
80	3,10	3,62

(\*) 1: plumaje perfecto. 5: Carencia total de plumas.

## POTENCIACION EN POLLOS DE LA SALMONELLA TYPHIMURIUM POR LA EIMERIA TENELLA

A. Arakawa y col.  
(Poultry Sci., 60: 2203-2209. 1981)

Un tema que está suscitando un interés cada vez mayor para la salud pública es el del posible papel de las aves en la difusión de las salmonelosis en el hombre. En condiciones de campo se sabe que las salmonelosis actúan de forma concomitante con otros muchos factores, siendo las coccidiosis uno de los más importantes. Se sabe también por estudios previos que es factible identificar la *S. typhimurium* a partir de hígados y bazo de pollos, cuando éstos presentan infestaciones por *E. necatrix*, pues en estas condiciones la bacteria es menos rápidamente excretada del tracto intestinal.

Con objeto de averiguar la interrelación *Salmonella-Eimeria* se efectuaron una serie de estudios encaminados a averiguar la interacción entre coccidiosis cecal y esta bacteria.

La experiencia se efectuó en pollitos Leghorn de 1 día que fueron alojados en baterías situadas en un ambiente controlado. La *E. tenella* se preparó a partir de pollos a los 7 días de la post-inoculación, consistiendo cada dosis en 50.000 oocistos esporulados lavados en 1 ml. de suspensión; la *S. typhimurium* procedía de enteritis de terneros en un medio cultivado, dosificándose a  $10^4$  gérmenes por ml.

El experimento consistió en formar cuatro grupos

de pollos sirviendo uno de ellos como control, no infectado, recibiendo el segundo 50.000 oocistos orales, el tercero 2 x 5 x  $10^4$  *Salmonellas* por ave y siendo el cuarto una combinación de estos dos últimos.

La prueba se repitió tres veces, introduciéndose más adelante la variación de infectarse los pollos con *Salmonellas*, algunos días después de haberse practicado la inoculación con *E. tenella*.

Después de la serie de inoculaciones se procedió a investigar mediante exámenes bacteriológicos la presencia de *S. typhimurium* en los ciegos y en el hígado de los animales por cultivos en medio Mantol-lisina cristal violeta y verde brillante y caldo tetracionato de Hajna. También se efectuaron estudios cuantitativos a partir de 1 gramo de hígado, para apreciar el efecto de la infectación y la valoración de la misma. Por último, los datos obtenidos se sometieron a un estudio estadístico para apreciar la posible influencia mutua entre el parásito y la bacteria.

## Resultados

Cuando las salmonellas y las Eimerias se inocularon conjuntamente, no se apreció un aumento

Tabla 2. Clasificación del estado del plumaje a las 78 semanas en distintos lugares del cuerpo (\*).

Lugares	Cabeza, cuello y pecho	Cola	Dorso	Alas y costados
Aves con el pico cortado	1,78	0,69	0,68	0,52
Aves con el pico intacto	3,07	1,34	1,12	1,15

(\*) 0: plumaje perfecto. 6) carencia total de plumas.

las aves el pienso en harina y un fotoperíodo creciente —con tubos fluorescentes—, desde 8 horas a las 18 semanas hasta 17 horas a las 55 semanas.

## Resultados

Como puede verse en la tabla 1, el progreso en el deterioro del plumaje fue constante durante toda la prueba, siendo mayor en las aves con el pico intacto que en aquellas otras que lo tenían cortado.

Ni el piso de la jaula ni el tipo de ésta influyeron en el estado del plumaje de distintas partes del cuerpo a las 78 semanas. En cambio, el hecho de tener el pico cortado o no influyó significativamente sobre ello —tabla 2—. Ello nos lleva a la

conclusión de que la causa más importante en el deterioro del plumaje que experimentan las gallinas en batería es el arranque de plumas entre ellas mismas, no teniendo tanta influencia el roce con los alambres de la jaula. Además, resultó evidente que un mal estado de las plumas en unas parte del cuerpo siempre está relacionado con la misma situación en cualquier otra parte del cuerpo.

Por último, aunque se observaron unas pequeñas diferencias entre las gallinas cuyos picos habían vuelto a crecer y aquellas otras que al final de la prueba aún los mostraban sin crecer, ninguna de ellas fue significativa. Ello nos demuestra que lo importante es el que el pico se haya cortado inicialmente y no el que luego haya vuelto a crecer más o menos.

significativo de las Salmonellas cecales entre los días 1 y 5 post-inoculación; sin embargo, a los 7 días después de la inoculación hubo un aumento notable pero no significativo de Salmonellas cecales entre los pollos inoculados con Salmonella sola o *Salmonella + Eimeria tenella* ( $p>0,05$ ). En estas condiciones sólo un ave presentó Salmonelas en el hígado y no se produjeron bajas por estos gérmenes.

Cuando se efectuaron inoculaciones repetidas durante 5 días consecutivos hubo una infección significativamente mayor ( $p<0,05$ ) en los pollos que fueron infestados con *E. tenella* más *Salmonella typhimurium*; los cuales presentaron mayor cantidad de esta última en los ciegos.

Estas experiencias señalan que existe una posibilidad de potenciación y permanencia de las Salmonelas en el tracto intestinal cuando coexisten éstas con las Eimerias, especialmente cuando se dan infestaciones masivas y reiteradas.

Por el momento se desconoce el mecanismo mediante el cual la población de Salmonelas se ve favorecida por la coccidiosis cecal, si bien Stephens y Vestal (1966) indicaron que la salmonela se mantiene a nivel del intestino dañado.

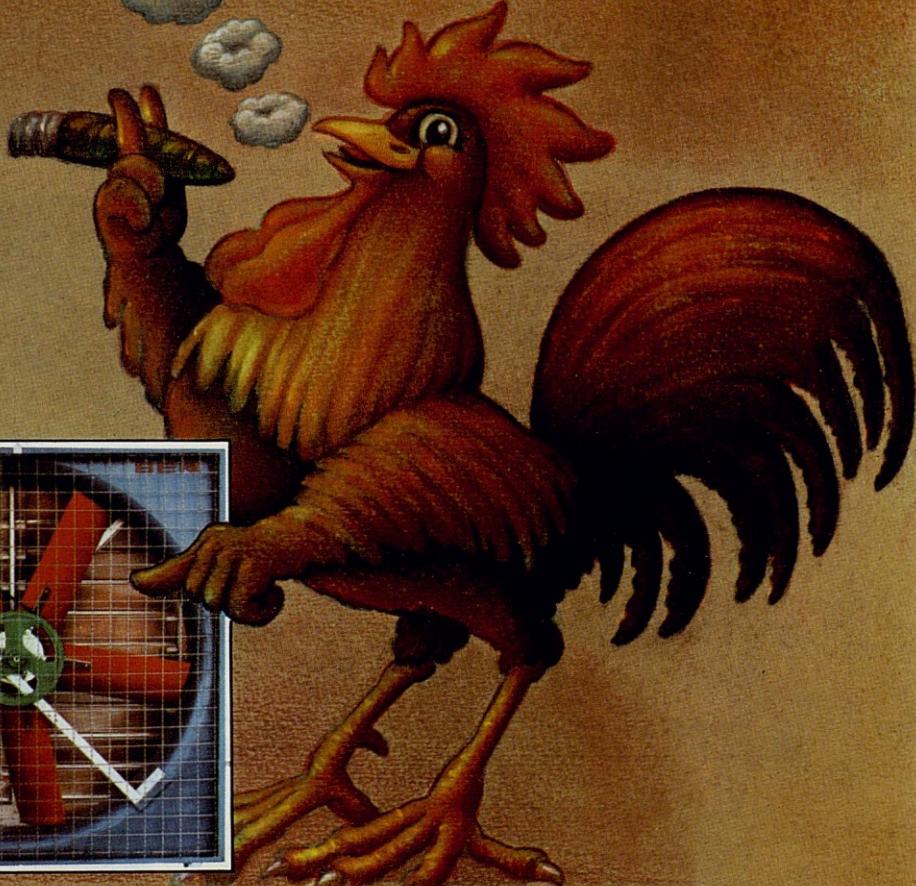
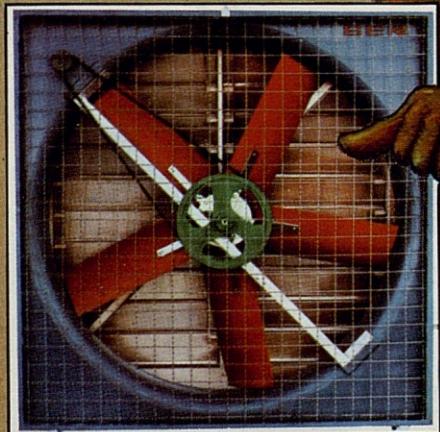
Los resultados de esta prueba sugieren que en condiciones de campo el factor responsable de la permanencia de Salmonellas es la presencia continua de portadores contaminantes en el medio ambiente.



**cunicultura**  
Publicación bimestral de la  
REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR  
DE AVICULTURA

Suscríbase a la única revista en castellano especializada en el tema.  
Precio para España:  
1.000 pesetas.

# SIN EL AIRE SE PUEDE ESTAR EN EL GALLINERO



## VENTIGRAN®

INDICADO ESPECIALMENTE  
PARA INSTALACIONES EN:  
Broilers - Ponedoras -  
Pollitas - Cerdos

CAUDALES COMPRENDIDOS  
ENTRE:  
24.000 y 50.000 m<sup>3</sup>/hora  
CON POTENCIAS DE 0,5 a 2cv.

Equipos concebidos para extracción de  
GRANDES CAUDALES DE AIRE  
A BAJA VELOCIDAD

- Mínimo consumo eléctrico
- Totalmente silencioso
- Materiales inalterables (Aluminio y Poliéster)
- Duración ilimitada
- Sencillez de instalación

## GER

GESTIONES, ESTUDIOS Y REALIZACIONES, S. A.  
CTRA. VALENCIA, KM. 6,300 - NAVES 12-13-15  
TEL. (976) 350558 - CUARTE DE HUERVA  
(ZARAGOZA)

SOLICITO MAYOR INFORMACION SOBRE "VENTIGRAN"

D...

DOMICILIO . . . . .

TEL. . . . .

POBLACION . . . . . PROVINCIA . . . . .

REMITIR A: GER, S. A.

CTRA. VALENCIA, KM. 6,300 - NAVES 12, 13 y 15 - CUARTE DE HUERVA - ZARAGOZA



Les recomendamos  
nuestros aditivos liofilizados  
para nutrición animal:

- **FLORA PARA LECHES  
MATERNIZADAS**

Aconsejable en destetes en general

- **FLORA DE RUMEN**

Insustituible para rumiantes

- **FLORA LACTICA**

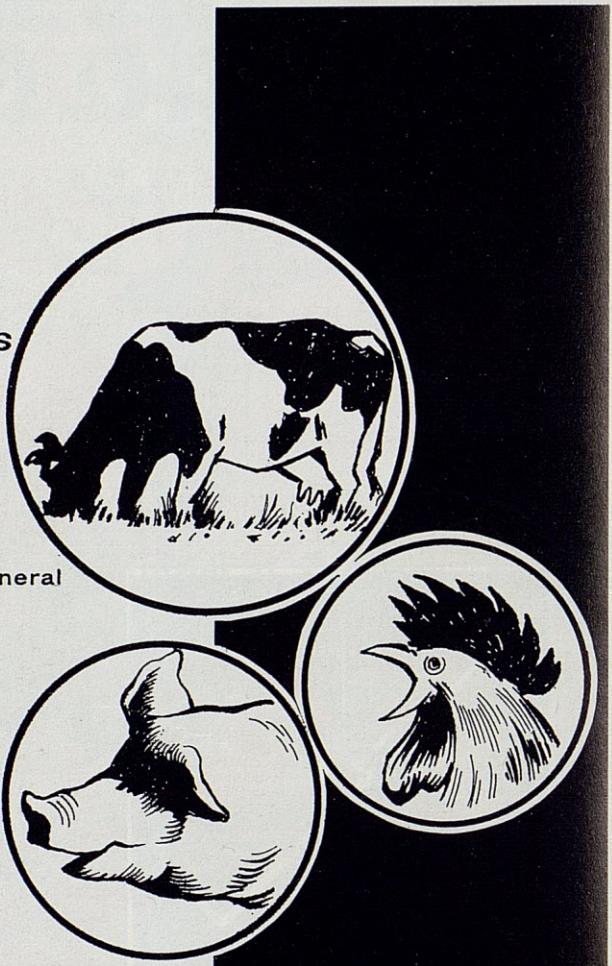
Recomendable para aves

- **FLORA LACTICA  
VITAMINADA**

Para la ganadería en general

- **ADITIVO  
MICROBIANO - ENZIMATICO**

De gran interés en la ración alimenticia  
de cerdos, terneros y corderos



INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S.A.

General Rodrigo, 6 - MADRID-3

## Corrección de erratas del Real Decreto 3515/1981, de 29 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento Sectorial de la Carne de Ave.

### B.O. del Estado n.º 121 del 21-5-1982)

Padecidos errores en la inserción del citado Real Decreto, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 41, de fecha 17 de febrero de 1982, páginas 3964 a 3968, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

En el anexo «Normalización», apartado I, donde dice: «Se consideran canales frescas de ave aquellas que, sometidas a la acción del frío, alcanzan en el interior de la masa muscular profunda una temperatura máxima de más de 8°C., refrigeradas, las que, por el mismo tratamiento, adquieren la temperatura de 0°C., en un tiempo inferior a veinticuatro horas, y congeladas, las que obtuvieran también en la masa muscular profunda la temperatura de menos de 18°C. en un tiempo inferior a veinticuatro horas. En cualquier caso se admiten oscilaciones de más de 2°C.», debe decir: «Se consideran canales frescas de ave aquellas que, sometidas a la acción del frío, alcanzan en el interior de la masa muscular profunda una temperatura máxima de más de 8°C., refrigeradas, las que, por el mismo tratamiento, adquieren la temperatura de 0°C., en un tiempo inferior a veinticuatro horas, y congeladas, las que obtuvieran también en la masa muscular profunda la temperatura de menos de 18°C. en un tiempo inferior a veinticuatro horas. En cualquier caso se admiten oscilaciones de más de 2°C.».

En el anexo «Canales patrón», párrafo primero, donde dice: «Se entiende por canales de pollo las correspondientes a un ave joven, macho o hembra, de carne tierna y piel de textura suave y blanca, con cartílago del esternón flexible», debe decir: «Se entiende por canales de pollo las correspondientes a un ave joven, macho o hembra, de carne tierna y piel de textura suave y blanca, con cartílago del esternón flexible».

En el anexo, apartado VI, punto 2, donde dice: «El muestreo se realizará, al menos, sobre las siguientes cantidades de canales:

## Corrección de erratas del Real Decreto 3514/1981 de 29 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Huevos.

### (B.O. del Estado n.º 120, del 20-5-1982)

Padecidos errores en la inserción del citado Real Decreto, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 41, de fecha 17 de febrero de 1982, páginas 3961 a 3964, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

En el capítulo III, artículo noveno, donde dice: «Con objeto de fomentar los incentivos profesionales e interprofesionales que faciliten la adaptación de la oferta a las necesidades del mercado, podrán adoptarse para los productos comprendidos en el artículo primero las medidas siguientes», debe decir: «Con objeto de fomentar los incentivos profesionales e interprofesionales que faciliten la adaptación de la oferta a las necesidades del mercado, podrán adoptarse para los productos comprendidos en el artículo primero las medidas siguientes».

En el anexo número 1, artículo 2º, apartado tres, donde dice: «Los huevos pertenecientes a la categoría B son aquellos que cumplen las especificaciones y características que contempla el anexo número dos. Asimismo pertenecerán a la categoría B los huevos refrigerados o conservados que cumplen, como mínimo, las especificaciones requeridas para las categorías A o B.»

Número de canales que constituyen el lote	Número de canales examinadas	
	Porcentaje del lote	Número mínimo de canales
Hasta 100	100	100
De 101 hasta 500	20	200
De 501 hasta 1.000	15	200
De 1.001 hasta 2.500	10	250
De 2.501 hasta 5.000	5	300
De 5.001 hasta 10.000	4	350
De 10.001 hasta 20.000	2	400
Más de 20.000	1	→

debe decir: «El muestreo se realizará, al menos, sobre las siguientes cantidades de canales:

Número de canales que constituyen el lote	Número de canales examinadas	
	Porcentaje del lote	Número mínimo de canales
Hasta 100	100	100
De 101 hasta 500	20	100
De 501 hasta 1.000	15	200
De 1.001 hasta 2.500	10	250
De 2.501 hasta 5.000	5	300
De 5.001 hasta 10.000	4	350
De 10.001 hasta 20.000	2	400
Más de 20.000	1	→

decir: «Los huevos pertenecientes a la categoría B son aquellos que cumplen las especificaciones y características que contempla el anexo número dos. Asimismo pertenecerán a la categoría B los huevos refrigerados o conservados que cumplen, como mínimo, las especificaciones requeridas para las categorías A o B.»

En el anexo número 1, artículo 11, apartado uno, donde dice: «En el momento de su introducción, todos los huevos con destino al almacenamiento en frigoríficos, deberán reunir los requisitos de la categoría A y, además con altura de cámara de aire inferior a cinco milímetros, debiendo estar correctamente clasificados, marcados con un triángulo equilátero de diez milímetros de lado y embalados en cajas de quince a treinta docenas cada una, que llevarán en una etiqueta los datos que se indican en el artículo 8º. Se almacenarán de tal manera que sea posible, en cualquier momento, la comprobación de su estado de conservación», debe decir: «En el momento de su introducción, todos los huevos con destino al almacenamiento en frigoríficos, deberán reunir los requisitos de la categoría A y, además con altura de cámara de aire inferior a cinco milímetros, debiendo estar correctamente clasificados, marcados con un triángulo equilátero de diez milímetros de lado y embalados en cajas de quince o treinta docenas cada una, que llevarán en una etiqueta los datos que se indican en el artículo 8º. Se almacenarán de tal manera que sea posible, en cualquier momento, la comprobación de su estado de conservación».

En el anexo número 2, en el apartado «Concepto», el renglón tercero, donde dice: «Clara de huevos», debe decir: «Clara de huevo».

Número de canales que constituyen el lote	Número de canales examinadas	
	Porcentaje del lote	Número mínimo de canales
Hasta 100	100	100
De 101 hasta 500	20	200
De 501 hasta 1.000	15	200
De 1.001 hasta 2.500	10	250
De 2.501 hasta 5.000	5	300
De 5.001 hasta 10.000	4	350
De 10.001 hasta 20.000	2	400
Más de 20.000	1	→

debe decir: «El muestreo se realizará, al menos, sobre las siguientes cantidades de canales:

Número de canales que constituyen el lote	Número de canales examinadas	
	Porcentaje del lote	Número mínimo de canales
Hasta 100	100	100
De 101 hasta 500	20	100
De 501 hasta 1.000	15	200
De 1.001 hasta 2.500	10	250
De 2.501 hasta 5.000	5	300
De 5.001 hasta 10.000	4	350
De 10.001 hasta 20.000	2	400
Más de 20.000	1	→

## Corrección de erratas del Real Decreto

### 3515/1981, de 29 de diciembre, por el

### que se aprueba el Reglamento Sectorial

### de la Carne de Ave.

Padecidos errores en la inserción del citado Real Decreto, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 41, de fecha 17 de febrero de 1982, páginas 3964 a 3968, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

En el anexo «Normalización», apartado I, donde dice: «Se consideran canales frescas de ave aquellas que, sometidas a la acción del frío, alcanzan en el interior de la masa muscular profunda una temperatura máxima de más de 8°C., refrigeradas, las que, por el mismo tratamiento, adquieren la temperatura de 0°C., en un tiempo inferior a veinticuatro horas, y congeladas, las que obtuvieran también en la masa muscular profunda la temperatura de menos de 18°C. en un tiempo inferior a veinticuatro horas. En cualquier caso se admiten oscilaciones de más de 2°C.», debe decir: «Se consideran canales frescas de ave aquellas que, sometidas a la acción del frío, alcanzan en el interior de la masa muscular profunda una temperatura máxima de más de 8°C., refrigeradas, las que, por el mismo tratamiento, adquieren la temperatura de 0°C., en un tiempo inferior a veinticuatro horas, y congeladas, las que obtuvieran también en la masa muscular profunda la temperatura de menos de 18°C. en un tiempo inferior a veinticuatro horas. En cualquier caso se admiten oscilaciones de más de 2°C.».

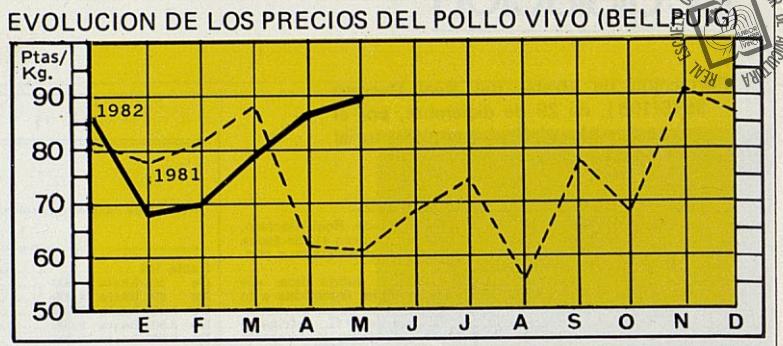
En el anexo «Canales patrón», párrafo primero, donde dice: «Se entiende por canales de pollo las correspondientes a un ave joven, macho o hembra, de carne tierna y piel de textura suave y blanca, con cartílago del esternón flexible», debe decir: «Se entiende por canales de pollo las correspondientes a un ave joven, macho o hembra, de carne tierna y piel de textura suave y blanca, con cartílago del esternón flexible».

En el anexo, apartado VI, punto 2, donde dice: «El muestreo se realizará, al menos, sobre las siguientes cantidades de canales:

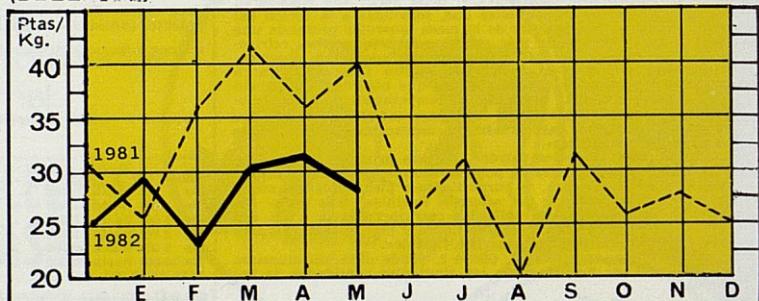
Iniciando nuestro comentario con el mercado de pollos, diremos que si bien el precio "informativo" o "de cierre" que ha regido permanentemente todo el mes de mayo en una plaza tan significativa como es la de Bellpuig ha sido de 93 pesetas/Kg. vivo, en la realidad, los precios que se han pagado han sido los expuestos en nuestra tablilla inferior. Una cosa ha sido, por lo que se ve, el interés existente en los medios de producción involucrados en el Plan de Regulación de que el precio no bajara y otra, muy diferente, ha sido el que el mercado, con más género que el que puede aceptar la demanda, lo aceptara.

Por lo que se refiere al huevo, la temida crisis anunciada hace tiempo parece que ha hecho ya irrupción al fin puesto que todas las cotizaciones se han desplomado estrepitosamente. En realidad, la situación ha ido empeorando paulatinamente en el transcurso del mes, con caídas primero más manifiestas en los precios de los calibres mayores y alcanzando también finalmente a los terciados.

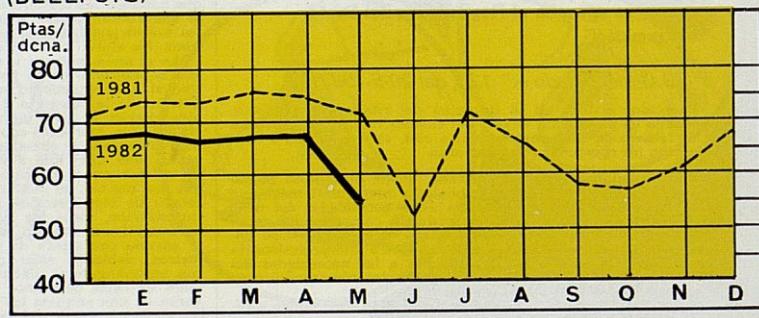
Como consecuencia lógica de ello, los precios de las gallinas ligeras y de color también han caído en picado, sosteniéndose las pesadas.



EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE LA GALLINA LEGHORN (BELLPUIG)



EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL HUEVO BLANCO PRIMERA (BELLPUIG)



### COTIZACIONES DEL MERCADO DE BELLPUIG (Precios sobre granja, Ptas/kilo)

Días	Pollos vivos	Gallinas Leghorn	Gallinas semipesadas	Gallinas pesadas
4 mayo	91,-	31,-	36,-	80,-
11 "	90,-	28,-	34,-	80,-
18 "	89,-	25,-	32,-	80,-
25 "	88,-	22,-	28,-	80,-

### COTIZACIONES DE HUEVOS, PESETAS DOCENA

(Entre paréntesis, precios del huevo de color)

Mercados	Días	Super-extras	Extras	Primeras	Segundas	Terceras	Cuartas
Bellpuig (precios sobre granja)*	4 mayo	75,- (89,-)	70,- (72,-)	66,- (67,-)	60,-	50,-	40,-
	11 "	70,- (85,-)	64,- (66,-)	60,- (61,-)	55,-	49,-	37,-
	18 "	64,- (81,-)	56,- (58,-)	51,- (52,-)	47,-	41,-	32,-
	25 "	64,- (80,-)	50,- (55,-)	43,- (44,-)	38,-	33,-	25,-
Madrid (precios al por mayor)	3 mayo	105,-	95,-	91,-	81,-	76,-	68,-
	10 "	95,-	85,-	81,-	76,-	71,-	63,-
	17 "	90,-	78,-	73,-	68,-	63,-	55,-
	24 "	90,-	70,-	63,-	58,-	53,-	45,-

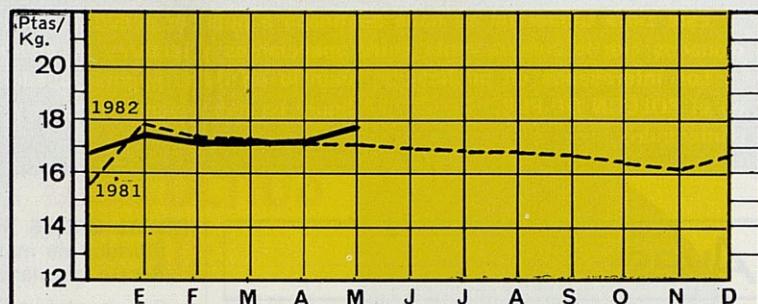
## Primeras Materias

Otro mes más en el que a la crisis del sector avícola se suma una nueva subida en las cotizaciones de las materias primas para piensos, la cual ya ha sido motivo de alguna que otra elevación de precios en los piensos compuestos. Entretanto, la posibilidad de que éstos se redujeran por efecto de la exención del ITE de la que tanto se habla últimamente, aún no ha llegado a materializarse por falta de la publicación del Decreto correspondiente en el B.O. del Estado...

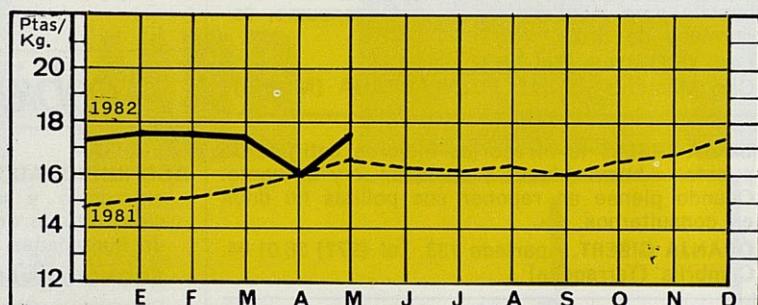
La subida de este mes ha correspondido mayoritariamente a los cereales, todos los cuales —tanto los de importación, como el maíz, o los nacionales, como las cebadas y la avena— han escalado cotas muy significativas. Ello no es más que una lógica consecuencia de los efectos del propio mercado interior así como de las considerables tensiones internacionales, tanto por la situación política en los países americanos productores como por la fuerte posición del dólar USA.

Afortunadamente y aunque las harinas animales muestren una cierta tendencia alcista, el principal soporte proteico de la avicultura, la soja, últimamente se ha mostrado bastante encallada. Según estadísticas norteamericanas, la producción mundial de este grano continúa en aumento.

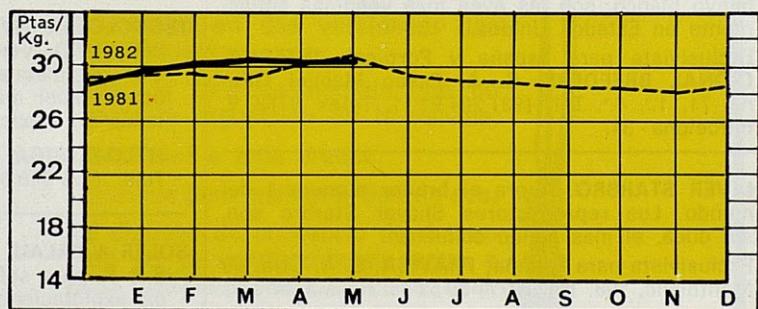
## EVOLUCION DEL PRECIO DEL MAIZ USA (\*)



## EVOLUCION DEL PRECIO DE LA CEBADA "DOS CARRERAS" (\*)



## EVOLUCION DEL PRECIO DE LA SOJA 44% (\*)



(\*) Precios a granel, sobre muelle Barcelona.

## PRECIOS MEDIOS ORIENTADORES DE MAYO 1982 (1)

Maíz USA . . . . .	17,20*	Harina de girasol 38% proteína . . . . .	25,—
Sorgo . . . . .	17,70*	Gluten de maíz "gold" . . . . .	45,—
Cebada "dos carreras" . . . . .	16,50*	Harina de soja 44% proteína . . . . .	30,30*
Cebada "seis carreras" . . . . .	17,50*	Harina de soja 50% proteína . . . . .	31,95*
Avena . . . . .	18,— *	Grasa animal . . . . .	48,—
Salvado de trigo . . . . .	17,—	Harina de pescado 50/65 % proteína . . . .	51,—
Cuartas . . . . .	16,25	Harina de carne 50/55% proteína . . . . .	42,—
Tercerilla . . . . .	16,50	Leche en polvo . . . . .	118,—
Harina de alfalfa deshidratada . . . . .	20,—	Fosfato bicálcico . . . . .	31,70
Harina de alfalfa henificada . . . . .	13,—	Carbonato cálcico . . . . .	1,80

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

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

**CODORNICES.** Granja de selección y reproducción, reproductoras máximo tamaño, pollitos de 1 día, huevos para incubar, huevos para consumo, codornices de tiro.

**LAS CELINDAS.** Tel. (91) 690 03 15. Car. Móstoles Km. 11. FUENLABRADA (Madrid).

**GRANJA GIBERT** le ofrece las mejores estirpes de puesta — huevo blanco y de color — y de carne. Cuando piense en reponer sus pollitas no dude en consultarnos.

**GRANJA GIBERT.** Apartado 133. Tel (977) 36 01 04. Cambrils (Tarragona)

**DEKALB «G-LINK»** y **DEKALB 527 SEX-LINK NEGRA**, para huevos de color, y **DEKALB «XL-LINK»** para huevo blanco, son las aves más vendidas actualmente en Estados Unidos.

Exclusivista para España y Portugal: **INTERNACIONAL BREEDERS, S. A.** Paseo Manuel Girona, 71, 1.<sup>o</sup>, 4.<sup>o</sup>. Tel. (93) 204 91 11. Télex NTNC E. Barcelona - 34.

**SHAYER STARBRO.** Ahora el broiler número 1 del mundo. Los reproductores Shaver Starbro son, sin duda, el más sólido comienzo.

Exclusivista para España: **FRAVISA, S. A.** Ctra. de Montblanc, 198. Tel. (977) 30 52 45. Reus (Tarrag.)

Euribrid  
hisex



## Euribrid

**HISEX BLANCA**, la gallina de clase superior con huevos de primera calidad.

**HISEX RUBIA**, la gallina Pura Clase de huevo de color y alta producción.

Para información sobre reproductores diríjase al Distribuidor Exclusivo para España y Portugal: **HYBRO IBERICA, S. A.** Apartado 88. Teléfonos (93) 661 67 00/69 04. San Baudilio de Ll. (Barcelona)

**Confie en la ponadora IBER-LAY — SHAVER —**

**HIBRIDOS AMERICANOS, S. A.** Apartado 380. Tel. 20 60 00. VALLADOLID

Obtendrá los mejores resultados con las ponedoras producidas por **GRANJA ELORZ, S. A.**

**DEKALB-XL-LINK**, de huevo blanco, y **WARREN**, de huevo moreno.

Apartado Correos 1241. Tel. 23 12 93. PAMPLONA

**ROYAL CROSS ROJA - ROYAL CROSS NEGRA**, los híbridos de más alta resistencia. Broilers ROSS I. Recría permanente hasta 4 meses.

Solicite información a **EXPLORACION AGRICOLA MONTSERRAT**. Rector Esperabé, 10. Tel. 21 40 06/7. SALAMANCA

## Ambiente, Control de

**ACONDICIONADORES RIBALI.** En un solo equipo: extracción y ventilación, calefacción, refrigeración, filtrado del aire, humidificación y absorción de humedades y aire viciado.

**ACONDICIONAMIENTOS AGROPECUARIOS, S. A.** Diputación, 249, 3.<sup>o</sup>. Tel (93) 302 64 66 y 318 69 79. BARCELONA - 7

**TECNOLOGIA HY-LO PARA EL MEDIO AMBIENTE PECUARIO.** Ventilación, calefacción y humidificación automáticas. Consúltenos sin compromiso si desea hacer más rentable su explotación aumentando su capacidad de aves.

**HYLO-IBERICA, S. A.** Plaza de Castilla, 3. Tels. (93) 318 66 16 - 318 64 62. BARCELONA - 1

**SOLER & PALAU.** Extractores de aire y ventiladores S & P, para solucionar todo tipo de ventilaciones en explotaciones agropecuarias. Equipos electrónicos de regulación de la ventilación. Más de 50 modelos diferentes.

**COMERCIAL SOLER & PALAU, S. A.**

Rocafort, 241, 2.<sup>o</sup>. Tel. (93) 322 41 04. Télex 50.317 SYPSC. BARCELONA - 15

## Baterías

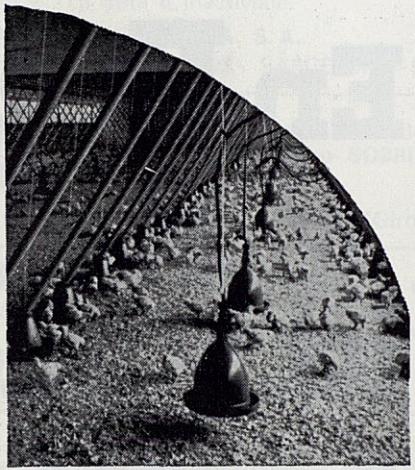
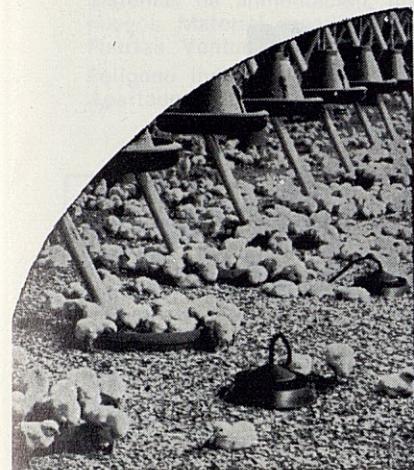
**BATERIAS ESCALO-MATIC 120/144** - 3 pisos con carretilla o comedero automático. Automatismos para las mismas. Facilítenos las medidas de su nave antes de comprar.

**PUIG, S. A.** Tel. (977) 30 58 45. REUS (Tarragona)

**Jaulas para ponedoras:** modelo Piramidal, modelo California, modelo Flat-Deck. Sistemas de alimentación y de recogida de huevos. Silos metálicos.

**PRADO HNOS. y Cía.** Luchana, 4. Tel. 415 70 00. BILBAO - 8

# LOS BEBEDEROS DE JARB



## MINI

- Toma automática de agua.
- De fácil limpieza.
- Utilizable durante la primera edad.
- Agua siempre limpia y fresca.
- Involcable.

## MASTER

- Válvula regulable, extremadamente precisa, con cierre automático al apoyarse en el suelo.
- Fabricados en dos versiones: una o dos canales.
- Copa de fácil desmontaje que no afecta la regulación de la válvula.
- Estabilidad a toda prueba.
- Utilizable para cualquier tipo de ave.
- Se dispone de accesorio de derivación de la conducción de agua a cada bebedero, adaptables a cualquier tipo de circuito de agua.

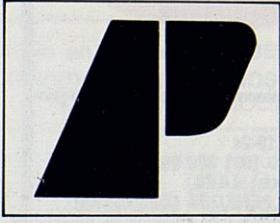


EQUIPOS PARA  
AVICULTURA Y  
GANADERIA

Santa Magdalena, 19-21  
Apartado 195 - Tel. (93) 892 08 78  
Dirección telegráfica: JARB  
VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona)

**PRADO SIGUE AVANZANDO**  
con soluciones de primera linea

# En EQUIPOS AVICOLAS la solución es PRADO



**PRADO**

**PRADO**  
cerca de usted en:

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

Servicio de exportación  
PRADO INTERNACIONAL, S. A.  
José Lázaro Galdiano, 4  
Madrid-16

I. V.  
Selecciones Avícolas  
PRADO HNOS. y CIA., S. A.  
Solicite información más amplia al  
Apartado 36161 Madrid

Nombre .....  
Dirección ..... Teléfono .....  
Población .....  
Provincia .....

BATERIAS DE PUESTA, BATERIAS DE CRIA **BIG DUTCHMAN**. COMEDERO **AUGER-MATIC** 355. **BIG DUTCHMAN IBERICA, S. A.** Ctra. de Salou Km. 5. Tel. (977) 30 59 45. REUS (Tarragona)

**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. Barcelona 66. Apartado 315. Tel. 25 76 16. CORDOBA

## Bebederos y Comederos

**COMEDEROS DE SUPERFICIE Y AEREOS** para avicultura y porcicultura. Especialidad en racionamiento.

**CREACIONES AVICOLAS ROYO, S. A.** Carretera de Riudoms Km. 2. Apartado 272. Tel. (97) 31 55 06. REUS

### BEBEDEROS COLGANTES Y DE CAZOLETA.

**MATERIAL AVICOLA MONTAÑA.** Dr. Codina Castellví, 4. Tel. (977) 31 11 72. REUS (Tarragona)

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 pollitos. - Pídale 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 AUTOMATICOS.** Comedero automático **PUIG-MATIC COLGANTE** con 2,4 y 6 filas de tolvitás metálicas en el suelo con un solo circuito de alimentación. Comedero automático **PUIG-MATIC ELEVABLE** con retorno y con dos filas de tolvitás 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 TEMPERAURE DE IMPORTACION.**

**PUIG, S. A.** Tel. 30 58 45. 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.** Sta Magdalena, 19-21. Tel. 892 08 78. VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona)

**COMEDEROS - BANDEJAS** para pollitos 1.ª edad. **BEBEDEROS.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.** Ctra. de Arbós Km. 1,600. Tels. (93) 893 08 89 - 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

El comedero ideal para restricción de pienso **CHORE-TIME.** Bebederos automáticos **PLASSON.** Distribuidor exclusivo:

**INDUSTRIAL AVICOLA, S. A.** P.º de San Juan, 18. Tel. 245 02 13. BARCELONA - 10

## Biológicos



**Productos LETI para avicultura.** Anticolina, Mycovax, Quimioterápico, Subtilac Industrial, Vacunas Peste AVIAR B1, La Sota e inactivada.

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

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

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

### LABORATORIOS SOBRINO, S. A.

Aptd. 49. Tel. (972) 29 00 01. OLOT (Girona)

**LABORATORIOS REVEEX, S. A.**, le ofrece la más amplia gama de productos veterinarios para avicultura. Consultenos directamente o a su proveedor más cercano.

Constantí, 6-8. Tel. 30 46 29. REUS

PROTECCION OPTIMA, STRESS MINIMO con la **VCUNA C-30 NOBILIS.** ¡DEFIENDASE CONTRA EL «SINDROME CAIDA DE PUESTA» con **NOBI-VAC EDS 76. CEPA BC 14.**

**LABORATORIOS INTERVET, S. A.** Polígono Industrial «El Montalvo». Tel. 21 98 00. Télex 26837. Apartado 3006. SALAMANCA

## 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

## Clasificadoras

SE NECESITA CLASIFICADORA DE 4.000 HUEVOS/h. en buen uso.

Llamar al Tel. (943) 28 27 00 - 28 20 90 - 28 22 90.

**CLASIFICADORAS** automáticas de huevos de 4.000 a 12.000 huevos hora.

**CREACIONES AVICOLAS ROYO, S. A.** Ctra. de Riudoms, Km. 2. Apartado 272. Tel. (977) 31 55 06. REUS (Tarragona)

**STAALKAT**, clasificadoras automáticas de 6.000 a 14.400 huevos hora. **Staalkat «Electro-Compacta»**, de 20.000 a 43.000 huevos/hora. Envasadoras de huevos **Staalkat.**

### INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA.

Apt. 1217. Tel. (948) 33 08 12. Télex 37.786 IGNK-E. HUARTE-PAMPLONA (Navarra)

**CLASIFICADORAS Y EMPACADORAS DE HUEVOS**

**MOBA.** Representante exclusivo: A. SALAZAR. Apartado 239. Tel. (93) 674 52 99/60 18. SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)

# Desinfección

JOSE COLLADO, S. A.

Firma especializada en profilaxis avícola.

Aumenta la rentabilidad de su explotación utilizando nuestros sistemas de desinfección TOTAL y MASIVA. Consultenos.

Costa Rica, 30. Tel. 251 97 00 BARCELONA - 27

# Farmacológicos

**STENOROL.** El nuevo y eficaz anticoccidiótico a base de halofuginonina.

Solicite información a ROUSSEL UCLAF

El mejor tratamiento contra la coccidiosis, cólera y pullorrosis: **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. Consultenos directamente o a su proveedor más cercano.

Constantí, 6-8. Tel. 30 46 29. REUS

Grandes productos para sus aves: COLIBACTINA, ALFAMICETINA, DANILON CRD, TELMIN PREMIX, TRIBACTINA PREMIX. Con la garantía de

**LABORATORIOS 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

DOS SOLUCIONES DE DOW CONTRA LA COCCIDIOSIS: **COYDEN 25** y **LERBEK**. Incluyálos en sus programas preventivos.

**DIW CHEMICAL IBERICA, S. A.**

Avda. Burgos, 109. Tel. (91) 766 12 11. MADRID-34

**DICASA.** Especialidades veterinarias. **Productos químicos importación.** Antibióticos, Vitaminas, Nitrofuranos, Sulfamidas, Antioxidantes, Coccidiostáticos, Pigmentantes, Insecticidas, Desinfectantes, Correctores.

Jaime el Conquistador, 48. Tel. (91) 473 69 50/59. 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

Primer antibiótico exclusivo para piensos: **FLAVO MYCIN.** Mas carne con menos pienso. Mayor porción de huevos extras y primeras.

**HOECHST IBERICA, S. A.** Travesera de Gracia, 47-49. Tel. 209 31 11. BARCELONA - 21

EL 50 % DEL CENSO AVICOLA PADECE CRD.

**ESTREPTODORNOQUINASA** combate causa y efecto. PIDA QUE SUS PIENSOS ESTEN SUPLEMENTADOS CON **AVOTAN**, el promotor de crecimiento de alto rendimiento. Productos de

**CYANAMID IBERICA, S. A.**

Apartado 471. MADRID

**ADITIVOS LIOFILIZADOS DE ALTA CALIDAD PARA NUTRICIO NANIMAL.** Consulte al

**INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S. A.** General Rodrigo, 6. MADRID - 3

¿POR QUE GASTAR MAS DINERO CON RESULTADOS INFERIORES? **ARPOCOX**, el coccidiostato que proporciona mejores resultados a menor costo y más beneficios para usted.

**MERCK SHARP & DHOME DE ESPAÑA, S. A. E.** Pedro Teixeira, 8. Tel. (91) 455 13 00. MADRID-20

**pfizer**

**PFIZER** dispone de la más amplia gama de suplementos solubles a base de terramicina y vitaminas, con fórmulas especiales para ponederas, pollitos, lechones y terneros.

**PFIZER - División Agrícola Veterinaria.**

Apartado 600. MADRID

**AVATEC**, NUEVO COCCIDICIDA DE ACCION PRECOZ. **AVATEC** actúa en las primeras etapas del ciclo vital de las coccidias ocasionando su muerte y evitando cualquier tipo de lesión intestinal por eimerias.

**PRODUCTOS ROCHE, S. A.**

Ruiz de Alarcón, 23. MADRID - 14

# Gallineros

**NAVES PREFABRICADAS ALBER** para avicultura y ganadería. Equipos ventilación y humidificación.

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

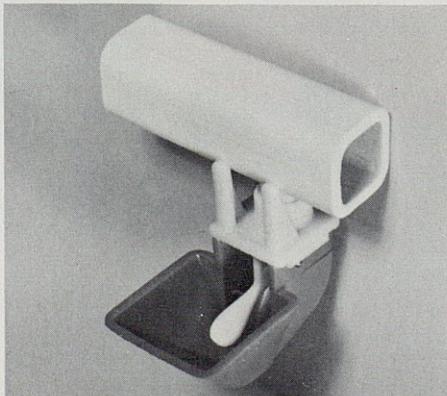
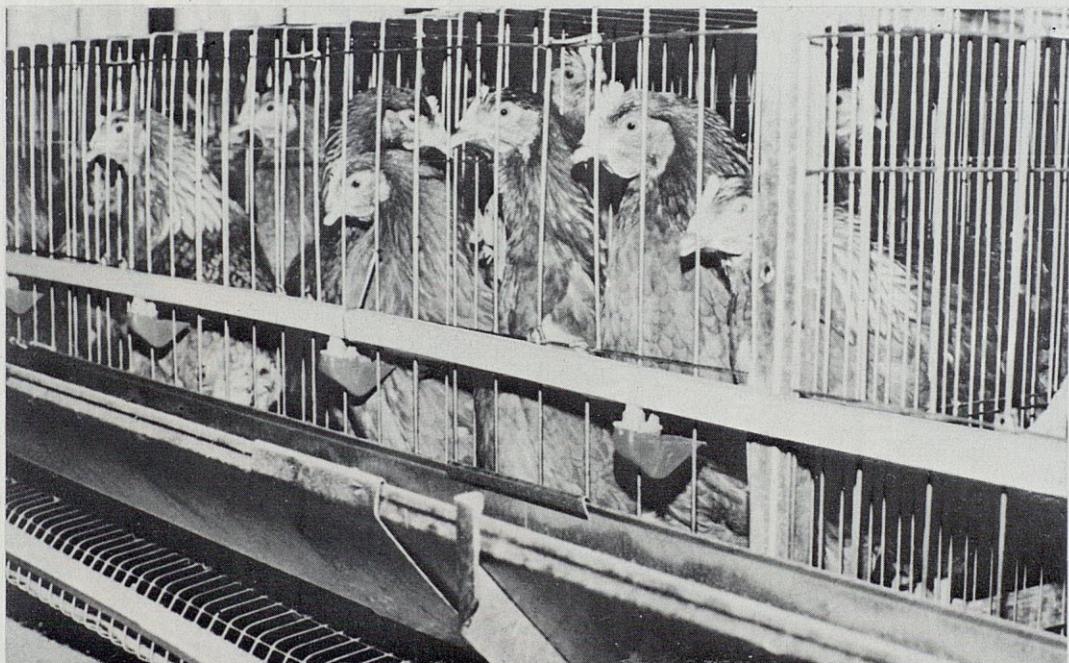
**INSTALACIONES AVICOLAS MODERNAS «LLAVES EN MANO» KAYOLA.**

**INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA, S. A.**

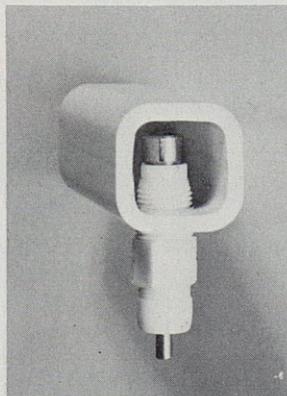
Apartado 1217. Tels. 33 01 25 - 33 03 80  
HUARTE - PAMPLONA



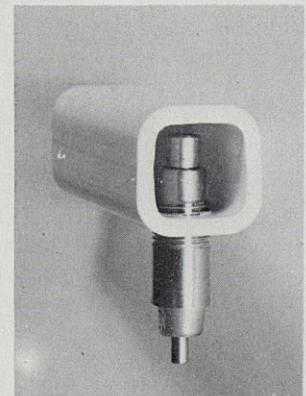
# BEBEDEROS PARA AVES



Bebedero automático con cazoleta



Bebedero de chupete



Bebedero de chupete acero inox.



## EL BEBEDERO MAS VENDIDO EN EL MUNDO

Disponemos de bebederos y accesorios para toda clase de explotaciones avícolas, cunícolas y porcícolas.

LUBING IBERICA, S.A. - Ulzama, 3 - Apartado, 11 - Tel. 111427 - VILLAVA (Navarra)

# La «Enciclopedia» de la cunicultura



F. Lleonart

T. Roca  
J. A. Castello  
J. Camps

**3**

**Tratado de CUNICULTURA**

F. Lleonart  
J. L. Campo  
R. Valls  
J. A. Castello  
P. Costa  
M. Pontes

**2**

**Tratado de CUNICULTURA**

**1**

**Tratado de CUNICULTURA**

## Tratado de **CUNICULTURA**

PRINCIPIOS BASICOS  
MEJORA Y SELECCION  
ALIMENTACION

F. Lleonart J. L. Campo  
R. Valls J. A. Castelló  
P. Costa M. Pontes



1.200 páginas de texto

115 fotos en negro

153 tablas

30 fotos en color

4 planos completos

1.500 términos prácticos en su

200 figuras

índice de materias

**EN 3 TOMOS ORIGINALES CON TODO LO QUE HOY PUEDE DECIRSE  
SOBRE LA CUNICULTURA**

**Tomo 1: PRINCIPIOS BASICOS, MEJORA Y SELECCION, ALIMENTACION**  
Biología, fisiología, anatomía, genética, selección, nutrición, racionamiento, formulación, ...

**Tomo 2: CONSTRUCCIONES Y EQUIPO, MANEJO, PRODUCCIONES CUNICOLAS**  
Tipos de alojamiento, aislamiento, ventilación, iluminación, equipo, ciclos de reproducción y manejo de la cubrición, engorde, reproductores, inseminación artificial, producción de carne, comercialización, producción de pelo, economía, ...

**Tomo 3: PATOLOGIA E HIGIENE**  
Enfermedades, terapéutica, profilaxis, ...

**PRECIO DE CADA VOLUMEN: 1.700 PTAS.**

Pedidos a: LIBRERIA AGROPECUARIA, REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA  
Arenys de Mar (Barcelona). Tel. (93) 792 11 37

## Incubadoras

**INCUBADORAS DE PEQUEÑA Y MEDIA CAPACIDAD.** Especiales para granjas cinegéticas.  
**MASALLES, S. A.** Industria, 6. Tel. (93) 692 18 24.  
 Télex 54095 MALS E. Ref. MASALLES.  
 RIPOLLET (Barcelona)

**INCUBADORAS ROBBINS.** Capacidades desde 14.000 huevos. Alto prestigio en calidad y asistencia post-venta. **CINTAS PARA SEXAJE Y EMBANDEJADO DE POLLITOS.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**  
 Ctra. Arbós, Km. 1.600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

**INCUBADORAS** con capacidad para 77.760 huevos y 12.960 en nacadora. Consultenos sin compromiso: **PRADO HNOS. y Cía.** Luchana, 4. Tel. 415 70 00. BILBAO - 8

**VENDO 3 INCUBADORAS JAMESWAY. MOD. 1080.** Molino Triturador de 15 CV. 24 martillos y tornillos sinfín. Batería para 2.000 codornices reproductoras. Estufas y bebederos. Contactar con **ANDRES LOPEZ CANOVAS.** Tel. (968) 82 07 03. BENIAJAN (Murcia).

## Lavadoras

**Lavadoras ALBER** para mataderos y salas de incubación.  
**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**  
 Ctra. Arbós, Km. 1.600. Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

**HIDROPRESS.** Lavadoras para mataderos, salas de incubación e industrias auxiliares. De varias capacidades y automatismos. Lavadoras rotativas. APILADORES-DESAPILADORES de jaulas de transporte de pollería. Distribuidor exclusivo: **A. SALAZAR.** Apartado 239. Tels. (93) 674 52 99 / 60 18. CAN CUGAT DEL VALLES (Barcelona)

## 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

**MATADEROS DE POLLOS. MATADEROS DE PAVOS.** Instalaciones completas **MEYN.**  
**MEYN IBERICA, S. A.** Apartado 239. Tel. (93) 674 52 99 / 60 18. SAN CUGAT DEL VALLES (Barcelona)

## Material para Fábricas de Piensos

**GANADEROS, AVICULTORES, AGRICULTORES, MOLINEROS!** Molinería en general. Pequeñas y grandes instalaciones. Consulte a:

**ROYAL TRIUMPH**  
 Flores, 5. Tel. (93) 241 01 34. BARCELONA - 1

## Material Vario

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

**JORGE PLANAS**  
 Princesa, 53. Tel. 319 71 65. BARCELONA - 3

**BISINFINES PARA DISTRIBUCION PIENSO PONDEROS ESCAMOTABLES. CORTAPICOS. CAMARA AMBIENTE CONTROLADO.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**  
 Ctra. Arbós, Km. 1.600. Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

**Energía segura para sus proyectos.**  
**GRUPOS ELECTROGENOS.**  
**ELECTRA INDUSTRIAL MOLINS, S. A.**  
 Gran Vía, 434. Tel. (93) 325 06 50. Barcelona - 15

## Piensos

### Un objetivo común: El mínimo coste del producto final

Este es su fin y el de nuestros especialistas en: Nutrición y Formulación  
 Control de calidad



Técnicas de Nutrición Animal  
 Mag. Llaguna, 22-24. Tel. 330 62 13. Barcelona - 26

Tecnología de fabricación  
 Manejo y Patología  
 Contabilidad y Costes  
 Formación de personal

ASESORAMIENTO A FABRICAS DE 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)

## Silos

**ALBER** le ofrece una amplia gama de silos poliéster para todo tipo de explotaciones pecuarias y bisinifines para distribución de piensos.

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**  
 Ctra. Arbós, Km. 1.600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

## Transporte

**PARA TRANSPORTAR Y DISTRIBUIR PIENSOS, Carrocerías NOWO-BULK y Remolques BULKANIZER.** Fabricados por **MINA, S. A.** Gran Vía, 774, 1.<sup>o</sup> Tels. 226 88 24 - 245 70 29. BARCELONA - 13

**Cajas de plástico y furgones para el transporte de pollitos.** Bandejas-alvéolos y carros contenedores para huevos. Alvéolo 8 x 10 especial para codornices. Platos elevadores para la carga de huevos.  
**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**  
 Ctra. Arbós, Km. 1.600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)



## Indice de anunciantes

Frente a página

Frente a página

AMEGA . . . . .	224	LABORATORIOS	
ARUAS . . . . .	209	LETI-UQUIFA, S.A. . . . .	229
AVISEC . . . . .	228	LABORATORIOS REVEEX, S.A. . . . .	206
BAUMGARTNER IBERICA, S.A. . . . .	222	LACTIMPORT . . . . .	226
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A. . . . .	213	LOHMAN TIERZUCHT GmbH. . . . .	en 4. <sup>a</sup> cubierta
COMERCIAL P. SERRA. . . . .	f.t.	LUBING IBERICA, S.A. . . . .	236
COPOLLSA . . . . .	223	MASA . . . . .	215
ELECTRA INDUSTRIAL MOLINS . . . . .	227	MATERIAL AVICOLA MONTAÑA . . . . .	211
EXPLORACION AGRICOLA		MERCK SHARP & DHOME DE	
MONTSERRAT. . . . .	238	ESPAÑA, S.A.. . . . .	en 2. <sup>a</sup> cubierta
GANAL . . . . .	en 3. <sup>a</sup> cubierta	MONSANTO . . . . .	entre 210-211
GER . . . . .	230	PFIZER . . . . .	221
GRANJA GIBERT . . . . .	214	PLANAS, JORGE . . . . .	f.t.
HIBRIDOS AMERICANOS, S.A. . . . .	225	PLASTIC METALL. . . . .	230
HOECHST IBERICA, S.A.. . . . .	entre 222-223	PRADO HNOS. Y CIA. . . . .	235
HYBRO IBERICA, S.A. . . . .	212	PRODUCTOS ROCHE. . . . .	entre 230-231
HY-LO IBERICA, S.A.. . . . .	entre 214-215	PUIG, CONSTRUCCIONES	
IMISA . . . . .	231	METALICAS, S.A. . . . .	218
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A.. . . . .	220	REAL ESCUELA DE AVICULTURA . . . . .	204 y 208
INDUSTRIAL GANADERA		ROSS AVICOLA IBERICA . . . . .	216
NAVARRA, S.A. . . . .	217	ROYAL TRIUMPH. . . . .	f.t.
INTERNACIONAL BREEDERS . . . . .	210	SALAZAR, A. . . . .	f.t.
INVESTIGACIONES QUIMICAS Y		SUMER, LTD.. . . . .	202
FARMACEUTICAS, S.A. . . . .	203	SYVA, LABORATORIOS . . . . .	219
JARB. . . . .	234	TECNIFER . . . . .	207
LABORATORIOS INTERVET, S.A.. . . . .	201	TOLSA. . . . .	205

## Investigación en Avicultura y Cunicultura

Algo de lo que en España falta en materia de investigación se está haciendo en las

**INSTALACIONES EXPERIMENTALES DE LA  
REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA**

Para broilers, ponedoras comerciales,  
conejas reproductoras y gazapos en engorde

bajo unos lemas de

máxima seriedad, absoluta discreción, rapidez y coste moderado  
y comprendiendo

planteamiento de las pruebas, diseños experimentales, confección de raciones,  
suministro de los animales, control de las pruebas, análisis estadísticos,  
e informe sobre resultados

Instalaciones avícolas y cunícolas abiertas a la Industria Privada

Soliciten información y condiciones detalladas a:

Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura. Plana del Paraíso, 14. Tel. (93) 792 11 37  
Arenys de Mar (Barcelona)

# ROYAL CROSS ROJA REGAL CROSS NEGRA

Híbridas de la más alta resistencia, producidas por «MONTSERRAT», que le proporcionarán los mejores beneficios.

## LA GALLINA NEGRA Y ROJA DE...

HUEVOS MORENOS GRANDES - CASCARA SIN ROTURAS - VITALIDAD ADAPTACION A TODOS LOS CLIMAS - PARA EL CAMPO LA MEJOR AYUDA AL AGRICULTOR.

---

POLLITAS DE UN DIA - RECRIA DE CINCO SEMANAS A CUATRO MESES CON PRODUCCION TODO EL AÑO.

---

### LANDRACE INGLES

### BLANCO BELGA

Líneas puras, con control de «pedigree», inscritas en libros genealógicos nacionales.

## LANDRACE HOLANDES DE MAXIMA SELECCION LINEA «ELITE» INMEJORABLE

Le ofrecemos lo ideal para obtener canales especiales magras.

---

Miembros de la Asociación Nacional de Ganado Porcino Selecto.

---

En Broilers pollitos para engorde le ofrecemos lo mejor

### ROSS I

---

### PAVOS BLANCOS

Recriados de cinco semanas a tres meses.

---

**Solicite información**

## EXPLOTACION AGRICOLA MONTSERRAT

Paseo Rector Esperabé, 10 — Apartado 84 — Tels. 21 40 06/07

**S A L A M A N C A**



- ◎ GANADEROS
  - ◎ AVICULTORES
  - ◎ AGRICULTORES
  - ◎ MOLINEROS

## **SINDICATOS Y HERMANDADES • AGRICOLAS Y GANADERAS**

TRITUREN, MOLTUREN, TRANSFORMEN  
Y MEZCLEN SUS PRODUCTOS PARA SU  
INDUSTRIA AVICOLA O GANADERA,  
SOLUCIONEN SUS PROBLEMAS DE  
CANTIDAD, CALIDAD Y PRECIOS EN  
SUS PIENSOS.

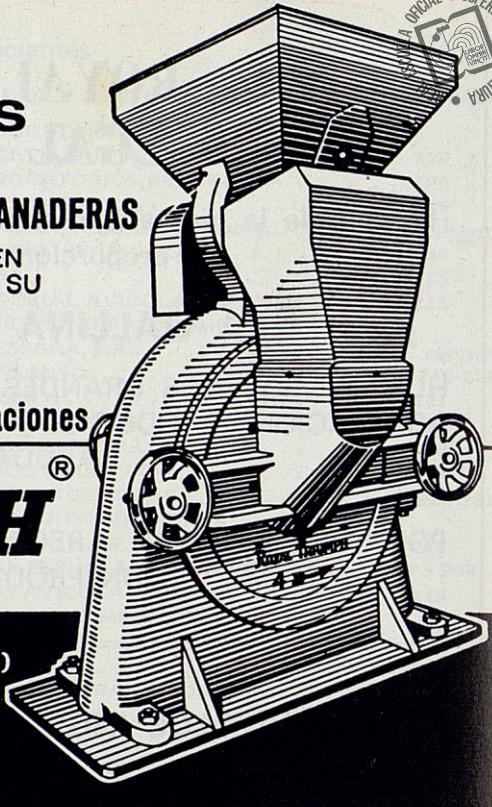
## **molinería en general • pequeñas y grandes instalaciones**

# ROYAL TRIUMPH®

CALLE FLORES, 5 (Cerca Rda. S. Pablo)

TELEFONOS, 241 01 34 - 242 60 64

## BARCELONA-1 (ESPAÑA)



# JORGE PLANAS

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

## MATERIAL AGRICOLA EN GENERAL

## BLANQUEADOR

para encalar paredes y desinfectar locales, gallineros, pocilgas, etc.

Depósito: 45 a 60 litros aprox.

Agradeceremos que en la correspondencia dirigida a los anunciantes, citen siempre haber obtenido su dirección de esta revista.

## **¡SOLVENTE LOS PROBLEMAS DE PICAJE!**

EN PONEDORAS, TANTO EN SUELO COMO EN  
BATERIA  
GALLOS REPRODUCTORES  
FAISANES

# CON GAFAS ANTIPICAJE

### **Solicite información a:**

**COMERCIAL P. SERRA**

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





## DAMPERmatic **GANAL**

### Equipo de Ventilación Automática para Broilers

Aumente la DENSIDAD DE SU GRANJA Y OBTENGA LOS MAYORES BENEFICIOS

Adaptable a las ventanas de guillotina  
o abatibles de sus naves.

COPIE O RELLENE EL SIGUIENTE BOLETÍN Y ENVIELO  
A **GANAL** LE REMITIREMOS GRATIS UN ESTUDIO  
DE LAS NECESIDADES DE VENTILACIÓN DE SUS NAVES

Nave de \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_ mtrs. D. \_\_\_\_\_

Nave de \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_ mtrs. Calle \_\_\_\_\_

Nave de \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_ mtrs. Población. \_\_\_\_\_

Nave de \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_ mtrs. Provincia. \_\_\_\_\_

**GANAL**

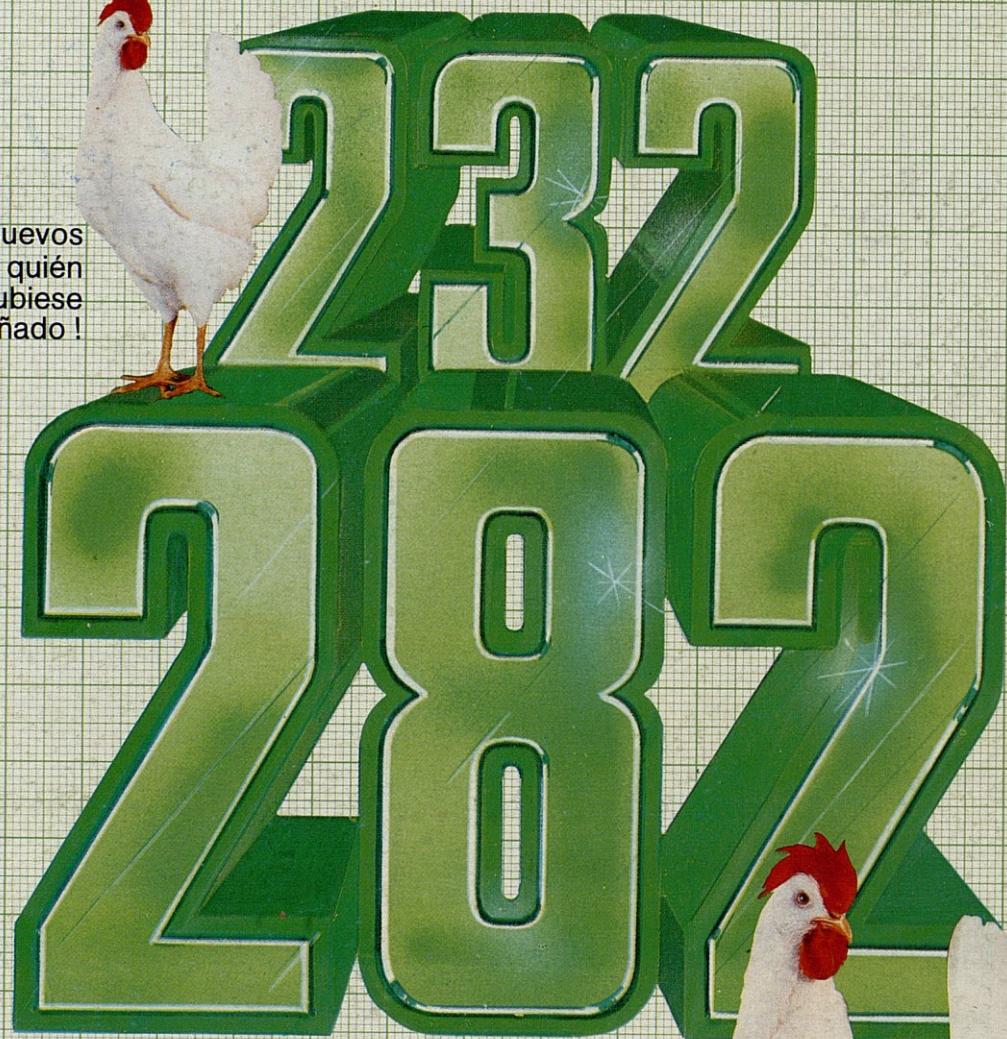
APARTADO CORREOS 17

TELEFONO: 120 15 54

SILLA (Valencia)

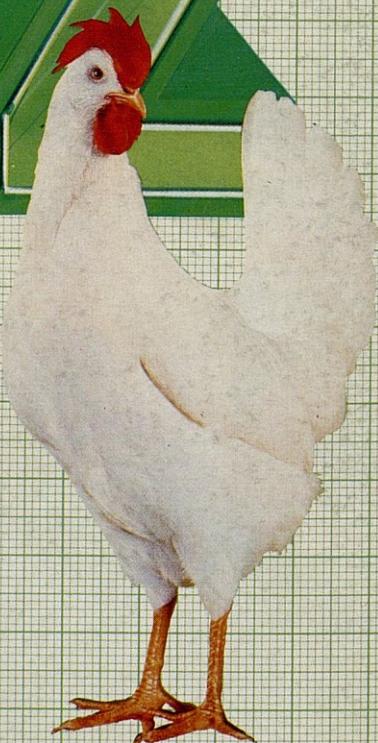


50 huevos  
más ! quién  
lo hubiese  
soñado !



Muchos ni siquiera osaron  
soñarlo hace tan sólo diez  
años – en LSL es una reali-  
dad indiscutible en la actu-  
alidad: Cincuenta (!) huevos  
más por gallina alojada.

Incremento de la producción en LSL		
Año de control	Número de huevos	Edad al 50% de prod.
1969/70	232	174 días
1979/80	282	154 días



**Seguridad hoy y en  
el futuro con LSL.**