

Noticiario



SE HA CELEBRADO EN ALEMANIA EL VI SYMPOSIUM EUROPEO DE NUTRICIÓN DE LAS AVES

Tal como estaba anunciado, durante los días 12 al 15 del pasado mes de octubre ha tenido lugar en Königslutter, de la República Federal Alemana, el VI Symposium Europeo de Nutrición de las aves.

El Symposium fue organizado por el Grupo de Trabajo n.º 2 de la Federación Europea de Ramas de la WPSA en cooperación con la Rama Alemana de la misma. Sin embargo, cabe mencionar que la cabeza visible que aglutinó toda la organización fue el Dr. Herman Vogt, del Instituto de Investigación Aviar de Celle y Expresidente del citado Grupo de Trabajo, quien no regateó esfuerzos, tanto en los meses anteriores al Symposium como posteriormente, durante el desarrollo de éste, para que todo funcionara a la perfección, como así fue.

El Symposium se desarrolló en el hotel Königshof, en la pequeña población de Königslutter, en donde se alojaron la mayoría de participantes. Estos fueron unos 150, aparte de una veintena de acompañantes. La participación más numerosa, lógicamente, la de la propia Alemania Federal, con 20 asistentes, siguiéndole la de Gran Bretaña, Dinamarca, Países Bajos, Francia, etc. España, con 7 participantes, ocupó un discreto lugar en este aspecto.

Al igual que en anteriores Symposiums de este tipo, el desarrollo de las sesiones comprendía una hora para la lectura de 3 ponencias por sus respectivos autores, otra hora y media para la discusión de las mismas en pequeños grupos

y una sesión plenaria para la discusión final. Los grupos de trabajo se hallaban ya asignados de antemano, componiéndose de unas 10 o 12 personas de diferentes nacionalidades que, al terminar su discusión, entregaban al Presidente de la Sesión 3 preguntas por escrito para el conferenciente que correspondía, preguntas que éste luego intentaba contestar en la sesión plenaria final. En esta última, además, generalmente se disponía también de un corto tiempo para otras intervenciones directas desde la sala.

Todas las sesiones se desarrollaron en inglés, sin traducción simultánea, lo cual ya viene siendo habitual en estos Symposiums. La relación de las ponencias leídas y discutidas por este sistema fue la siguiente:

Sesión A. Alimentos energéticos -aparte del maíz:

A-1. "Cereales de bajo valor en fibra", por N. Rand, de Israel.

A-2. "Cereales de alto valor en fibra", por H. Jeroch, de la República Democrática Alemana.

A-3. "Raíces y subproductos de molinería", por J.M. McNab, de Gran Bretaña.

Sesión B. Influencia del proceso -aparte de la granulación- sobre el valor nutritivo de los alimentos y de los piensos compuestos:

B-1. "Preservación: eficacia de los conservantes y ventajas", por W. Kohler, de Alemania Federal.

B-2.a. "Determinación de las características físicas de los piensos en harina", por J.P. Melcion y F. de Mouredon, de Francia.

B-2.b. "Influencia del grado y del tipo de molienda sobre los rendimientos de los broilers", por I. Nir, de Israel.

B-3. Influencia de los tratamientos térmicos e hidrotérmicos sobre la calidad de las substancias nutritivas de los componentes alimenticios", por J. Apelt, de Alemania Federal.

Sesión C. Consideración acerca de la diferente composición de los alimentos en el cálculo de las raciones:

C-1. "Variación en el contenido nutritivo de los alimentos y su consideración en el cálculo de las raciones", por M. Vollmers, de Alemania Federal.

C-2. "La tabla europea del valor energético de los alimentos",

por W.M.M.A. Janssen y P.J.W. van Schagen, de Holanda.

C-3. "Últimos hallazgos en el cálculo del valor energético de las grasas", por G. De Groot, E. Ketels y G. Guyghebaert, de Bélgica.

Sesión D. Aditivos para piensos:

D-1. "Últimos hallazgos en la investigación sobre vitamina liposolubles", por W.A. Rambeck, de Alemania Federal.

D-2. "Forma de acción de los promotores de las producciones tipo antibiótico", por K.N. Boorman, de Gran Bretaña.

D-3. Interrelaciones entre los cocidiostatos ionóforos y nutrientes en los piensos para las aves", por D. Speight, de Gran Bretaña.

Sesión E. Alimentación de pollitas de reemplazo: influencia sobre el comportamiento posterior durante la puesta:

E-1. "Requerimientos energéticos y recomendaciones para el suministro", por K. Elwinger, de Suecia.

E-2.a. "Requerimientos proteicos", por M. Larbier, de Francia.

E-2.b. "Efectos de los niveles de calcio y fósforo anteriores a la puesta sobre el crecimiento y los resultados durante la producción", por B. Saiveur, de Francia.

E-3. "Requerimientos en oligoelementos y en vitaminas y recomendaciones para su suministro", por José A. Castelló y Miguel Pontes, de España.

Además de estas ponencias, el día 14 se celebró una interesantísima Mesa Redonda sobre "Utilización de la proteína y requerimientos". Actuando como Moderador de la misma el actual Presidente del Grupo de Nutrición, Dr. Colin Fisher, de Gran Bretaña, participaron en la misma con sus aportaciones los Dres. J.M. McNab y J.P.F. d'Mello, también de Gran Bretaña, M. Larbier, M.R. Ballard y S. Green, de Francia, R.M. Gous, de la República Sudafricana y J.B. Schutte, de Holanda.

Por último, a última hora de la tarde de la misma jornada se celebró una sesión especial para discutir los "posters" que previamente se habían expuesto en una sala aparte para consideración de los asistentes. Pese a la limitación de tiempo debido a que en total se presentaron 24 "posters", la discusión en general fue interesante.

Todos los asistentes recibieron la

mayor parte de las ponencias y "posters" presentados en el Symposium recogidos en una Memoria. Las discusiones de todas las sesiones, así como los discursos de introducción de cada Presidente de Mesa se imprimirán posteriormente en una ampliación de esta Memoria, esperándose que vea la luz a comienzos de 1988.

El Symposium también comprendió la realización de 3 excursiones técnicas el día 13 por la tarde a diferentes Institutos de Investigación, concretamente al de Tecnología de los Alimentos, en Thune, al de Biotecnología, en Stockheim y al de Nutrición Animal, en Braunschweig.

Por último, al finalizar las sesiones del Symposium el día 15, después del almuerzo se iniciaron los 2 tours técnico-turísticos que se hallaban programados, uno al Instituto de Investigación Avícola de Celle y seguidamente a la firma Lohman, de Cuxhaven y otro al mismo Instituto, finalizando en una granja de pavos. Ambos concluyeron al mediodía de la jornada siguiente.

Quienes requieran disponer de una copia de la Memoria deben dirigirse a la siguiente dirección:

Dr. H. Vogt
 Institut für Kleintierzucht der FAL
 Doernbergstrasse 25/27
 D-3100 Celle
 Alemania Federal.

en avión al mismo, tomando el autobús hasta la estación SNCF Roissy RER y luego, descendiendo del tren de la línea B3 en la primera estación. Para quienes viajan en tren se puede conseguir una reducción del 20% en el precio solicitando una ficha SNCF en la oficina del SIMA que indicamos más abajo. En este caso, en París hay que tomar la línea B3 del RER en Chatelet-Gare du Nord, descendiendo del tren en la estación Parc des Expositions. Y para quienes viajen en automóvil, saliendo de París por la Porte de la Chapelle, hay que tomar la autopista A 1, saliendo de la misma en dirección A87 hacia Soissons y pudiendo aparcarse fácilmente en el Salón.

El SIMAVIP tiene lugar en el centro mismo del mercado francés, el más importante de Europa y uno de los más desarrollados del mundo en lo que respecta a la avicultura, atrayendo por esta circunstancia cada año a un número creciente de expositores y visitantes. Su temática es, en líneas generales, la misma de los otros Salones existentes en Europa, abarcando, al lado de los equipos destinados a la ganadería intensiva clásica -las producciones de huevos, pollos y cerdos-, un sinnúmero de soluciones técnicas para aquéllas otras facetas que en Francia se han sabido cuidar tan bien -pavos, pintadas, codornices, aves de caza, etc.

El Salón se halla abierto todos los días desde las 9 de la mañana a las 6 de la tarde. La entrada para los extranjeros es gratuita si se solicita anteriormente en la siguiente dirección, en la cual pueden informarse también sobre cómo hacer la oportuna reserva de hotel en París, las formas más económicas para realizar el viaje, etc.:

PROMOSALONS
 Avd. General Perón, 26
 28020 Madrid
 Tel. (91) 4559631. Télex 44028
 SSF E

INGLATERRA: CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE LOS PROGRESOS EN LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA

Organizada por la Real Sociedad Agrícola de Inglaterra -RASE- y la Sección Británica de la Asociación

Mundial de Avicultura Científica, durante los días 16 al 20 de mayo de 1988 tendrá lugar en la Universidad de Warwick, Coventry, Gran Bretaña, una Conferencia Internacional sobre los Progresos en la Producción Avícola.

La Conferencia se hace coincidir con la Feria Avícola Europea que cada año tiene lugar en el mes de mayo en Inglaterra en la sede del Centro Nacional de Agricultura de Stoneleigh, Kenilworth, Warwickshire. El próximo año concretamente esta Feria tendrá lugar durante los días 18 y 19 de mayo, habiéndose organizado así la Conferencia con el fin de potenciar a ésta y abriéndose, al lado de la presentación de toda una serie de interesantes ponencias, a la aceptación de "posters", bien de técnicos británicos o bien de extranjeros.

Los asistentes a la Conferencia tendrán oportunidad así de visitar la Feria Europea de la Avicultura, con opción incluso de extender su radio de visitas a instalaciones avícolas inglesas de la región.

El programa de la Conferencia es el siguiente:

16 de mayo, lunes.

A partir de las 3 de la tarde, inscripción de los participantes en el Radcliffe House Management Centre, de la Universidad de Warwick, Coventry. A las 6, recepción y a las 6-30, cena.

17 de mayo, martes.

A las 8-50, Inauguración de la Conferencia e inicio de la Sesión I sobre Alojamiento y Medio Ambiente, con las siguientes ponencias:

"Definición del Medio ambiente", por David R. Charles.

"Tendencias en los alojamientos", por Peter F. Bloxham.

"Desarrollo de los equipos mecanizados", por Arnold Elson.

A las 14-00, Sesión II sobre Alimentación, con las siguientes ponencias:

"Avances en la alimentación de las aves y especificaciones nutritivas", por Colin Fisher.

"Disponibilidad, empleo y control de calidad de las materias primas", por Brian K. Edmunds.

"Tendencias en la tecnología de la formulación de piensos", por Robin A. Lowe.

SIMAVIP 87

PARIS: EL SIMAVIP 87

Por cuarto año consecutivo París va a celebrar el Salón Internacional de las Técnicas y los Equipos de Explotación Intensiva de los Animales, más abreviadamente conocido por SIMAVIP.

El Salón tendrá lugar entre los días 1 al 4 del próximo mes de diciembre en el Parque de Exposiciones de París-Norte, en las cercanías del aeropuerto Charles de Gaulle. Su acceso, por este motivo, es sumamente fácil para todos aquellos que lleguen

"Manipulación de los piensos y sistemas de reparto", por Chris G. Balyavin.

18 de mayo, miércoles.

A las 9-00, Sesión III sobre Sanidad y control de Enfermedades, con las siguientes ponencias:

"Seguimiento del estado de salud y diseño de programas de control", por J.C. Stuart.

"Control de las enfermedades de los reproductores y en la incubadora", por W. A. Law.

"Consideraciones sobre la salud pública", por Geoffrey C. Mead.

"Ciencia y tecnología: innovación y progreso", por J.H. Prescott.

Habrá 2 Sesiones de "Posters", agrupándose para el martes a las 8 de la tarde todos aquellos relacionados con la alimentación y el alojamiento y dejándose para el miércoles a las 2 de la tarde los referentes a patología y control de enfermedades.

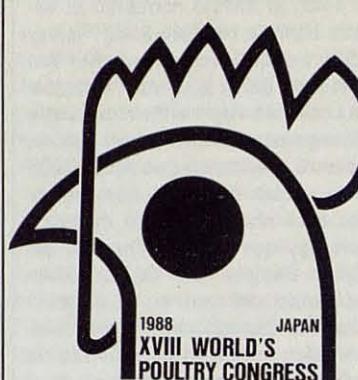
La visita a la Feria se cuenta hacerla, de forma rápida, el miércoles por la tarde y durante todo el jueves, día 19. Este mismo día, a las 6-30 de la tarde, se celebrará la cena de clausura de la Conferencia y el viernes, día 20, se realizarán visitas a granjas e instalaciones avícolas.

Los asistentes que lo deseen podrán alojarse en el Radcliffe House Management Centre, que dispone de toda clase de facilidades. Las inscripciones deben efectuarse antes del 14 de marzo de 1988 y el coste varía según se incluya o no el alojamiento, las visitas técnicas del último día, etc.

Todos los actos se desarrollarán en inglés, sin posibilidad de traducción simultánea, lo que debe ser tenido muy en cuenta por los posibles participantes de otras nacionalidades aparte de la británica.

Para más información dirigirse a:
Mrs. S. Taylor
International Symposium Administrator

National Agricultural Centre
Stoneleigh, Kenilworth
Warwickshire, CV8 2LZ
Inglaterra. Tel. 203.555100 (Ext. 267).
Télex 31697 RASE



VIAJE A JAPON PARA ASISTIR AL XVIII CONGRESO MUNDIAL DE AVICULTURA

La Sección Española de la WPSA acaba de hacer público que se ha decidido al fin por la propuesta de organización de un viaje a Japón, en agosto de 1988, que ha presentado la Agencia Ultramar Express, S.A. en competencia con otras.

El Congreso tendrá lugar en Nagoya durante los días 5 al 9 de septiembre, ambos inclusive, teniendo lugar las sesiones plenarias en 6 idiomas, entre ellos el castellano. Su programa definitivo se hará público más adelante.

El viaje organizado por la citada Agencia comprende 4 alternativas:

A. Sólo Congreso.

Día 3: Salida de Barcelona o Madrid, vía una capital europea y con destino a Tokio.

Día 4: Llegada a Tokio y traslado a Nagoya.

Días 5 a 9: Estancia en Nagoya para asistir al Congreso, aunque con posibilidad de excursión facultativa a Kyoto y Nara.

Día 10: Salida de Nagoya para Tokio y viaje a España.

Día 11: Regreso a España.

B. Congreso y Japón.

Días 3 a 9: Como viaje base.

Día 10: Salida de Nagoya para visitar el Parque Nacional Isu-Fuji y el Lago Hakone, continuando luego hacia Tokio.

Días 11 y 12: Estancia en Tokio.

Días 13: Salida de Tokio hacia España.

Día 14: Regreso a España.

C. Congreso, Japón, Hong-Kong y Bangkok.

Días 3 a 12: Como el Viaje B.
Día 13: Salida de Tokio hacia Hong-Kong.

Días 14 y 15: Estancia en Hong-Kong.

Días 16: Salida de Hong-Kong hacia Bangkok.

Días 17 y 18: Estancia en Bangkok.

Día 19: Salida de Bangkok hacia España.

Día 20: Regreso a España.

D. Congreso, Japón, Bali y Singapur.

Días 3 a 12: Como los viajes B y C.

Día 13: Viaje de Tokio a la isla de Bali.

Días 14 a 16: Estancia en Bali.

Día 17: Viaje de Bali a Singapur.

Día 18: Estancia en Singapur.

Día 19: Salida de Singapur hacia España.

Día 20: Regreso a España.

Los precios de cada una de estas opciones van aumentando hasta llegar a unas 150.000 pesetas más para la última, cantidad a añadir a las 235.000 pesetas que cuesta el viaje base, en ambos casos en habitación doble en hoteles de lujo.

Quien desee una información más completa sobre el viaje debe dirigirse a la Agencia Oficial organizadora:

Ultramar Express, S.A.
Muntaner, 470
08006 Barcelona
Tel. (93) 201 51 89. Télex 81053.



CONFERENCIAS EN LA FERIA INTERNACIONAL DE ATLANTA

Cuando la próxima Feria Internacional de Atlanta abra sus puertas el próximo 20 de enero, quienes acudan a visitarla no sólo podrán presenciar la mayor exposición de todo el mundo de la avicultura industrial sinó que también tendrán

oportunidad de asistir a una serie de interesantes conferencias técnicas.

Para 1988 la Feria de Atlanta ha cambiado ligeramente los días: en vez de estar abierta de jueves a sábado, ahora lo estará del miércoles 20 de enero al viernes día 22. Las dos primeras jornadas lo estará desde las 9 de la mañana hasta las 5 de la tarde, ininterrumpidamente, mientras que el último día se clausurará a las 4 de la tarde.

En su 40.^o Aniversario la popular Feria norteamericana dedicará un día completo -el jueves 21- a un programa educacional que comprenderá los siguientes temas generales:

Mejora de la productividad del pavo a través de la tecnología, de 9-30 a 12 de la mañana, en el "Red Hall", con 5 conferencias distintas a cargo de los Dres. Cetron, Mascaro, White, Foster y Altenpohl.

La industria huevera, con el mismo horario, en el "Blue Hall", con 4 conferencias a cargo de los Dres. Eckoff, Nolan y Ruszler, Bishop y Czarick, Herbruck, Staughan y Walters, respectivamente.

El sector de la carne de ave, de 1-45 a 4 de la tarde, en el "Red Hall", comprendiendo una conferencia por el Senador David Pryor y dos paneles que tratarán de la calidad de la carne de ave, el procesado y la comercialización.

Un programa internacional en castellano tendrá lugar también, de 1 a 4 de la tarde del mismo día en el "Red Hall", comprendiendo la exposición de 7 conferencias sobre temas muy diversos por parte de los Dres. Mauldin, Wilson, Saloma, Pierson, Lamas, Zegarra y Bours.

Tanto la Feria como las conferencias se desarrollarán en el World

Congress Center, de Atlanta, ciudad que posiblemente estará "a tope" en cuanto a visitantes, con muchos de sus hoteles que ya en estos momentos han colgado el cartel de "completo" para aquellos días de enero. De ahí que se recomienda que quienes tengan intención de visitar la Feria no dejen de hacer su reserva lo antes posible en la siguiente dirección:

Destination, Inc.
Housing-Poultry and Egg
P.O. Box 420098
Atlanta, Georgia 30342
Estados Unidos
Tel. 1-800-8242316

FRANCIA: CINCUENTA AVICULTORES LANZAN "EL HUEVO DE NUESTROS PUEBLOS"

Alrededor de unos cincuenta avicultores independientes han decidido agruparse, en Francia, para hacer frente a la demanda de la distribución, formando el Sindicato Profesional para la Promoción del Huevo, el cual está presidido por un productor de l'Oise Mr. Dominique Collas.

A fin de conseguir una mejor organización han dividido el territorio francés en nueve regiones, con un responsable a la cabeza de cada una. En la región de París, que se extiende en un radio de 150 Km. alrededor de la capital, es donde se

ha registrado el mayor número de asociados, alcanzando la cifra de 28, existiendo también varios en la región del Este, el Sudoeste y tan sólo 4 en el Oeste. La envergadura de las unidades de producción va desde 15.000 ponedoras para la más pequeña hasta 100.000 para las más importantes. De esta forma, este sindicato agrupa unos dos millones de gallinas, que representan unos 440 millones de huevos, o sea del 5 al 6% de la producción nacional comercializada, con un giro de 300 millones de francos.

Se ha buscado para estos huevos la marca "L'Oeuf de nos villages", -"el huevo de nuestros pueblos"- que transmite la idea de las cualidades que se exigen a los mismos: frescura, proximidad del sitio de producción al de distribución a fin de que ésta se efectúe con rapidez y facilidad y una alimentación de las gallinas a base de cereales -el 65% de maíz y de trigo-, estando prohibido el uso de substitutivos. Existe asimismo un organismo de control encargado de hacer regularmente un muestreo de huevos, de los piensos y de controlar el estado de los alojamientos. Lógicamente, todo esto repercute en el precio, ya que para el avicultor representa un costo suplementario de unas 7 pesetas por docena, más unas 20 pesetas por gallina, que es el importe de la cuota que se paga al Sindicato.

En caso de caída de los precios el Sindicato asegura un precio mínimo de 96 pesetas por docena. Además dispone de una red de telemática, a fin de obtener de éste la cantidad de huevos que le falten para satisfacer un pedido.

Incremento de las exportaciones de productos avícolas en Estados Unidos en 1987.

(Viene de página 405)

En definitiva, los Estados Unidos muestran una firme intención de recuperar su preponderancia en el mercado internacional, el cual, por otra parte, muestra la tendencia a reducirse rápidamente para el conjunto de los productos avícolas. Debemos recordar también

que los norteamericanos exportan tan sólo una ínfima proporción de su producción: el 5,4% para el pollo, el 0,8% para el pavo y el 1,2% para los huevos, incluyendo en esta cifra los ovoproductos.

Estadísticas

Situación y perspectivas del mercado del huevo

D.I. Richardson

(IEC Review, N.º 38, junio 1987)

Una vez más, reproducimos en estas páginas el Informe que, por dos veces al año, publica la Comisión Internacional del Huevo, haciéndolo sólo en lo que respecta a su resumen general y a la situación en España.

El Informe recoge la situación de 22 países, de ellos 5 europeos, aparte de los propios de la CEE, y otros 7 de diversos países del mundo. Quien tenga interés por disponer del mismo completo -en inglés- puede solicitarlo a la siguiente dirección:

I.E.C.

Agriculture House
25-31 Knightsbridge
London SW1 7NJ
Inglaterra

La industria huevera de la CEE emergió a comienzos de 1987 del peor año que los productores habían conocido a lo largo de una década. Debido al efecto del recorte anterior en las entradas de pollitas el suministro de huevos se redujo, mejorando la situación del mercado y elevándose el precio de los huevos hasta Pascua.

El Comité consultor de la COPA/COGECA se esforzó en avisar a los productores, en la pasada primavera, del riesgo que se corría en que un aumento de la producción volviera a llevar al sector a una situación catastrófica. De esta forma se les pidió que fueran con cuidado en las entradas de pollitas con el fin de no romper el precario equilibrio existente entre la oferta y la demanda de huevos.

Lamentablemente, los avicultores parecen tener una memoria muy pobre. Apenas había mejorado el mercado y pese a la llamada de atención del Comité, las entradas de pollitas

comenzaron a elevarse por encima de los niveles del año anterior. Entre marzo y junio, ambos inclusive, las entradas de pollitas de un día llegaron a aumentar tanto como un 6%, pese a que entre los meses de octubre y enero anteriores ya habían aumentado en un 2%. Y, para empeorar las cosas, la tendencia en incrementar la entrada de pollitas no parece haberse detenido: en junio pasado se hallaban en un récord realmente muy elevado para ese mes, el 16% por encima del nivel de junio de 1986. Lo malo es que esto ha tenido lugar a pesar de la caída del precio de los huevos a partir de Pascua.

En tanto las perspectivas a fin de 1986 permitían presagiar que 1987 sería un año favorable al sector debido una reducción de los suministros, lamentablemente esto no se ha cumplido, pudiendo empeorar aún más el mercado hacia fin de este año y comienzos del próximo si continúan las tendencias expansionistas.

La relación entre la oferta y la demanda de huevos es un equilibrio muy delicado. En tanto la reducción de la producción en la CEE se ha reducido ligeramente este año, la caída de las exportaciones a terceros países, junto con una reducción en el consumo, ha estado presionando al mercado comunitario. Países tales como Holanda, que previamente confiaban en esta importante salida para sus huevos -especialmente hacia el Medio Oriente- actualmente están concentrando sus esfuerzos dentro de la misma CEE. Según el Dr. G. J. Arissen, Secretario General del Comité Holandés del Huevo y del Pollo, cuanto más difíciles se ponen las exportaciones a terceros países, más intenta Holanda vender dentro de la CEE. Como ejemplo de esto, las exportaciones holandesas a Francia han pasado de 35

INFLUENCIA DEL MEDIO AMBIENTE SOBRE LA FACILIDAD DE QUITAR LA CASCARA A LOS HUEVOS DUROS

W. M. Britton y D. L. Fletcher
(*Poultry Sci.*, 66: 453-457. 1987)

Uno de los problemas con que se enfrentan las industrias norteamericanas dedicadas a la producción de huevos duros es el de la dificultad de su pelado, tanto mayor cuanto más frescos son los huevos utilizados. El hecho ya es conocido desde hace años: los huevos frescos tienen la membrana aluminífera muy adherida a la cáscara y cuando se pelan queda una parte de la albúmina que se va con ésta, de lo que resulta una pérdida que no ocurre con los huevos que tienen unos días.

Diferentes investigadores se han ocupado del tema, habiéndose observado, por ejemplo, que cuando el pH de la albúmina es de 8,7 o superior, los huevos son más difíciles de pelar. También se ha visto que su exposición a los humos del hidróxido amónico durante 10 minutos contribuye a elevar el pH y, en consecuencia, a facilitar el pelado.

Como sea que los métodos actuales de comercialización del huevo favorecen su frescura y, por consiguiente, aumentan el problema, hemos llevado a cabo una serie de experiencias con el fin de ver de paliarlo.

Realizamos un total de 8 pruebas, utilizando en las dos primeras unos huevos que se habían recogido 24 horas antes y en las 6 restantes unos huevos recogidos 6 horas antes. En las 5 primeras expe-

riencias se compararon la colocación de los huevos en una mini-cámara o bien con aire o bien en una atmósfera de NaOH al 10 por ciento, mientras que las 3 últimas se comparó esto último con una atmósfera húmeda.

Después de retirar los huevos de la cámara, se hirvieron durante 20 minutos en las 2 primeras pruebas y durante 30 en las siguientes. A continuación se colocaron en agua con hielo durante 20 minutos y finalmente se pelaron a mano, dándoseles una puntuación, de 1 a 3, según la facilidad con que ello podía hacerse, de mayor a menor. Los puntuados con un 1 eran aquellos que pudieron pelarse fácilmente, los de 2 ya costaban más, teniendo trozos de albúmina adherida a la cáscara y los del 3 eran aquellos más costosos, con mayores porciones de albúmina adherida a los fragmentos de la cáscara.

En tres de las pruebas se tomaron 4 huevos de cada tratamiento con el fin de determinar el pH de la albúmina antes de la cocción.

Resultados:

En la tabla siguiente se expone un resumen de las 8 experiencias:

ESTUDIO CUANTITATIVO DE LAS INFECCIONES SIMPLES Y COMBINADAS DE LA TRAQUEA DE LOS POLLOS CON MICOPLASMA GALLISEPTICUM

S. Levisohn y M. J. Dykstra
(*Avian Dis.* 31: 1-12. 1987)

Las células de las vías respiratorias altas son la puerta de entrada y a la vez una barrera defensiva ante una gran diversidad de agentes patógenos. Por ello, la mucosa de la tráquea es un importante reservorio de gérmenes, tanto en los animales sanos como enfermos. Se han realizado estudios para determinar la influencia de las relaciones o combinaciones entre diversos microorganismos, entre los que destacamos la relación **micoplasma**-colibacilos o entre diversas variedades de micoplasmas.

La mucosa traqueal puede contener diversas especies apatógenas, hecho que ha sido demostrado en las aves adultas, si bien no se ha profundizado demasiado en el conocimiento de las relaciones entre diversas cepas de **Mycoplasma gallisepticum** apatógenas con otras variedades patógenas.

Estos estudios podrían permitir un mejor conocimiento del estado de ciertos animales portadores; por esta razón, en el presente estudio se efectúa una estimación de las formas viables intratraqueales, atendiendo a la resistencia de la tilosina y su capacidad patógena.

Los micoplasmas sobre los que se basaron los

estudios fueron una cepa patógena -R-, una cepa vacunante apatógena -F-, más algunas variedades tilosin-resistentes originarias de pavos. Las pruebas se realizaron sobre pollitos SPF de 2 semanas de edad, que se infectaron con diversas cepas y se criaron aisladamente -vía traqueal, instilación ocular, inoculación directa en los sacos aéreos y nebulización.

Los análisis ulteriores consistieron en la identificación de micoplasmas, antibiosensibilidad, pruebas serológicas -HI- y microscopía electrónica de barrido sobre la mucosa traqueal.

Los ensayos permitieron conocer el distinto comportamiento entre las cepas patógenas que causaban una considerable erosión de la superficie de la mucosa traqueal, con erosión y deciliación.

Conocidos los efectos de las cepas seleccionadas, se realizó una segunda experiencia que consistió en inocular simultáneamente dos cepas de micoplasma para observar sus aptitudes para la "colonización" de la mucosa traqueal, apreciándose que todas ellas eran capaces de adherirse a la mucosa traqueal de la misma forma, tanto si se realizaba una

Tabla 1. RESUMEN DE LAS 8 EXPERIENCIAS

Medio ambiente del almacenaje	Puntuación en el pelado (*)			Puntuación media
	1	2	3	
Aire sólo	9,2	45,4	45,4	2,4
Aire húmedo	9,8	43,1	47,1	2,4
NaOH	44,6	40,9	14,5	1,7

(*) % del número total de huevos del lote.

Como puede observarse, el almacenamiento de los huevos en un recipiente cerrado en una atmós-

fera con NaOH al 10 por ciento mejoró significativamente la facilidad del pelado en comparación con los otros dos ambientes, el seco o el húmedo.

Además, en tres de las 8 pruebas realizadas, evaluando el pH de la albúmina de los huevos mantenidos en una atmósfera seca o bien con NaOH, se vió que en tanto el de aquellos era de 8,11, en éstos era de 8,49. A nuestro juicio, éste fué el principal factor que afectó, mejorándola, a la facilidad del pelado, lo cual coincide con lo observado por otros investigadores.

inoculación simple como doble; de ahí que no se pueda hablar a priori de cepas más adhesivas que otras.

En los pollos vacunados contra el micoplasma, por el contrario, se apreció una marcada menor capacidad receptiva, especialmente para la cepa vacunante. Estos hechos permiten sugerir que el papel de la inmunidad anti-micoplasma se basa esencialmente en la protección tisular de la mucosa traqueal ante las superinfecciones por variedades distintas de micoplasmas. De tal forma ello tendría lugar que las defensas humorales actuarían a través de las mucosas por un mecanismo en el que las opsoninas podrían aumentar la capacidad de fagocitosis contra los micoplasmas por parte de los macrófagos que causarían luego la lisis de los mismos.

La respuesta inmunitaria frente al **M. gallisepticum** ha sido muy discutida: así, mientras unos indican que las dosis infectantes deben aumentarse 100 veces en las gallinas inyectadas antes con bacterinas, otros no hallan diferencias significativas en cuanto a la capacidad de fijación traqueal entre las aves vacunadas y las no vacunadas.

El experimento efectuado señaló que no existe una competencia inhibitoria a nivel de los receptores por previa colonización de la tráquea por **M. gallisepticum**. En el futuro serán precisas más averiguaciones para aclarar muchos aspectos sobre los papeles de la inmunidad secretora y celular y demás aspectos de la relación entre micoplasmas y las aves receptoras.

millones de unidades en el primer semestre de 1986 a unos 156 millones en 1987.

Hace ya 25 años de la fundación de la Comisión Internacional del Huevo - IEC -, más que nada porque las organizaciones de productores de todo el mundo estaban preocupadas por el efecto depresor sobre los precios que tenían unas cantidades relativamente pequeñas de huevos que se ofertaban en los mercados internacionales. ¿No habría llegado ya el momento en que las organizaciones de productores en la CEE cooperaran bajo la propuesta Organización Interprofesional para formular, al menos, unas directrices a seguir por el sector para evitar los tremendos altibajos que tienen lugar con los precios?. Ciertamente existe una necesidad en iniciar campañas de promoción de las ventas que contrarresten las tendencias existentes en muchos lugares hacia una reducción en el consumo, siendo éste el más serio problema con que se enfrenta la avicultura de puesta. Por ejemplo, el consumo "per cápita" en Alemania Federal ha caído de 280 huevos en 1985 a 272 en 1986...

¡Cuán diferente es la imagen que presentan los países nórdicos!. Finlandia no solo está reduciendo los excesos de producción sino que incluso ha tenido éxito en elevar el nivel de consumo "per cápita" en 12 huevos desde 1985 a 1986. Por otra parte, Noruega está teniendo éxito en equilibrar el mercado y las severas medidas tomadas por la industria huevera en Suecia han ocasionado que los excesos en la producción se hayan reducido radicalmente.

Cada año salen nuevos problemas con los que tiene que enfrentarse la avicultura de puesta. Los productores suizos en particular se han encontrado con problemas para ajustarse a las nuevas disposiciones oficiales que les limitan el tamaño de sus manadas y afectan al alojamiento de sus ponedoras.

El esquema de manejo de los suministros ha estabilizado la industria huevera en Canadá, en donde el consumo ha aumentado marginalmente, especialmente en forma de ovoproductos. En tanto, en Estados Unidos el sector parece estar en expansión a continuación de un período provechoso, aumentando sus exportaciones, lo que es debido en parte al programa de estímulos a la exportación de que disponen. Pero, en con-

trapartida, el consumo de huevos continúa declinando en ese país.

En Japón la situación económica de los productores ha empeorado, cayendo el precio de los huevos en un 40% en relación con el que había un año atrás. En Australia la situación parece hallarse controlada, aumentando sus exportaciones al Japón, en tanto que en Nueva Zelanda la industria se enfrenta con numerosos problemas desde que se modificaron las regulaciones oficiales en 1986.

En general, el precio de los piensos ha disminuido en todo el mundo. De no haber sido por ello, la situación económica de los avicultores de muchos países, especialmente de los de la CEE, habría sido mucho peor.

Lamentablemente, existe una tendencia general hacia una reducción en el consumo de huevos. De los 22 países contemplados en esta revisión, 11 indican que el consumo "per cápita" está declinando, 2 que está estancado y 9 que está aumentando. Aparte de Finlandia, en esos países en los que se registra un aumento, éste es muy leve.

España

Tabla 1. Entrada de pollitas de un día para puesta, miles (*)

Semestre	enero-junio	julio-diciembre
1986	18.084	16.232
1987	19.297	17.941 (**)

(*) Fuente: CEAS. (**) Previsión.

Tabla 2. Producción de huevos, miles de cajas.

Semestre	enero-junio	julio-diciembre
1986	15.313	15.470 (*)
1987	14.867	15.258 (*)

(*) Previsión.

Tabla 3. Comercio internacional de huevos en cáscara en España, 1986.

Importaciones, toneladas	313
Exportaciones, toneladas:	
Al Mercado Común Europeo	956
Al Medio Oriente y Norte de África	6.132
A otros países	877
Total	7.965

Tabla 4. Precio de los huevos blancos, clase A, tipo 4, Ptas/docena

Meses	Para el productor		De mayor a detall	
	1986	1987	1986	1987
Enero	88,35	93,69	115,15	124,71
Febrero	86,29	107,00	113,20	138,17
Marzo	94,59	131,06	121,27	106,60
Abril	81,62	143,60	107,55	173,97
Mayo	69,42	119,33	93,27	147,71
Junio	67,67	101,25	91,71	131,09

Tabla 5. Precio del pienso para ponedoras en 1987, Ptas/Kg.

Enero	38,32
Febrero	38,03
Marzo	37,65
Abril	37,17
Mayo	37,39
Junio	38,41

Tabla 6. Coste de producción de la docena de huevos, Ptas.

Semestre	enero-junio	julio-diciembre
1986	116	114
1987	117	118

Tabla 7. Relación Coste huevo/precio pienso

Meses	enero	julio
1986	3,36	2,68
1987	3,39	4,26

Tabla 8. Consumo anual de huevos "per cápita".

Años	Unidades
1982	269
1983	267
1984	254
1985	265
1986	282 (*)

(*) Fuente: Ministerio de Agricultura.

Tabla 9. Promedio nacional de puesta por gallina y año.

Años	Unidades
1982	256
1983	255
1984	254
1985	257
1986	255

Tabla 10. Margen de precio entre la docena de huevos blancos clase A, tipo 4 para el productor y al detall

Años	1982	1983	1984	1985	1986
A. Precio al detall	94,30	104,30	135,70	141,70	135,00
B. Precio al productor	67,30	83,10	113,30	115,20	99,10
Diferencia A-B	27,00	21,20	22,40	26,50	35,90
Margen sobre B, %	40,10	25,50	19,80	23,00	36,20

A continuación del recorte que hubo en la segunda mitad de 1986 en las entradas de pollitas debido a la caída del mercado huevero, el nivel de éstas ha aumentado nuevamente a lo largo del primer semestre de 1987. Y lo mas fácil es que esto continúe así durante el segundo semestre de este año.

La producción de huevos ha sido menor en el primer semestre de este año que en cualquiera de los dos semestres de 1986, lo

que ha ocasionado una mejora del mercado. Las exportaciones realizadas lo han sido con destino a países norteafricanos y del Medio Oriente.

El coste de producción ha aumentado ligeramente y el consumo de huevos "per cápita" ha mostrado -aunque con base en datos provisionales- una buena recuperación en 1986 en relación con 1985 -282 contra 265 unidades.

Incremento de las exportaciones de productos avícolas en Estados Unidos en 1987

Las exportaciones norteamericanas de productos avícolas han entrado de nuevo en una fase de relanzamiento. En 1987 esta progresión ha sido incluso importante para la carne de aves y según las previsiones establecidas por los expertos del USDA -el Departamento Norteamericano de Agricultura- las exportaciones de este producto podrían alcanzar la cifra de 350.000 toneladas.

De seguir así, a finales de este año en curso los Estados Unidos volverían a arrebatar a Francia el título de primer exportador mundial de carne de aves. Asimismo se prevé un fuerte aumento para los huevos de consumo, pudiéndose alcanzar una cifra de ventas de 180 millones de unidades. Una cifra parecida puede ser la correspondiente a los huevos para incubar, para los que se prevé una relativa estabilidad, mientras que los productos del huevo descenderían a 25.000 toneladas -un 1,8% menos-. Esta progresión a todos los niveles de las exportaciones americanas de productos avícolas es la consecuencia del programa de ayudas a los exportadores.

tidad que podría aumentar en 1987. Las exportaciones totales de pollos enteros podrían alcanzar las 65.000 toneladas en 1987, o sea cerca de 30.000 toneladas más que en 1986 -el 78% de aumento-. Este artículo se vende sobre todo en los países del Medio Oriente, siendo Irak el segundo cliente.

Desde hace algunos años los Estados Unidos destinan también a la exportación importantes cantidades de despiece de pollo, sobre todo pechugas y muslos, destinadas a los países de Extremo Oriente -Japón, Hong-Kong y Singapur- pudiendo alcanzar la cifra, en 1987, de 275.000 toneladas -un 25% de más que en 1986.

Así como las exportaciones de gallinas están en franca progresión, alcanzando las 10.000 toneladas, las de los productos del pavo muestran una subida mucho más modesta, repartiéndose las 12.000 toneladas del total de la forma siguiente: 3.500 toneladas de canales enteras -el 9% de aumento- y 8.500 toneladas de productos de despiece -un 4% de menos-, destinándose una parte de ellas

Exportaciones americanas de productos avícolas

	1985	1986	1987 (*)	1987/1986
<u>Pollos y gallinas -toneladas</u>	<u>198.052</u>	<u>263.111</u>	<u>350.000</u>	<u>+ 33%</u>
-pollos enteros	12.820	36.415	65.000	+ 78%
-despiece	176.277	220.393	275.000	+ 25%
-gallinas	8.955	6.303	10.000	+ 59%
<u>Pavos -toneladas-</u>	<u>12.343</u>	<u>12.084</u>	<u>12.000</u>	<u>- 1%</u>
-pavos enteros	3.168	3.209	3.500	+ 9%
-despiece	9.175	8.875	8.500	- 4%
Huevos para incubar -millones-	158,8	175,7	180,0	+ 2%
Huevos de consumo -millones-	166,5	135,6	180,0	+ 33%
Productos del huevo -toneladas-	12.665	25.462	25.000	- 2%

(*) Estimaciones.

En 1986 Egipto había comprado ya a los Estados Unidos 43.000 toneladas de pollos, can-

a Europa y el resto a los países del Extremo Oriente.

(Continúa en página 401)

Rompiendo la tónica predominante en los mercados avícolas del mes anterior, octubre ha sido testigo de dos hechos notables: un sostenimiento, aunque con diversos matices, del precio del pollo y una fuerte caída en el de los huevos de los gramajes superiores.

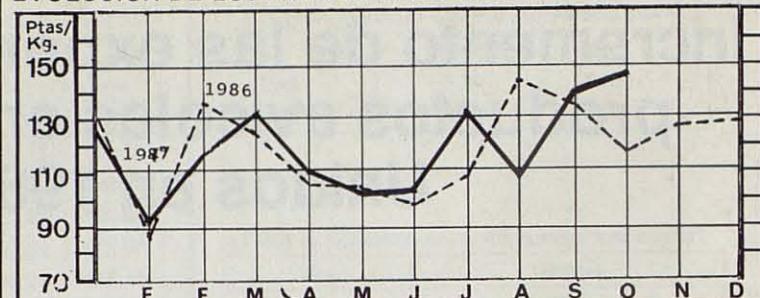
En el pollo es de destacar que, iniciándose el mes con el mismo precio que a fin de setiembre, en la segunda semana de contratación éste ya sufrió un brusco tirón ascendente. Por su parte, el pollo sacrificado también experimentó una elevación de 10 a 15 pesetas/Kg., indicándose como causa de ello el puente del Pilar.

En las dos últimas semanas del mes, pese a no poder mantenerse estas elevadas cotizaciones y volverse al precio inicial, la situación sigue presentando un cariz optimista para la producción.

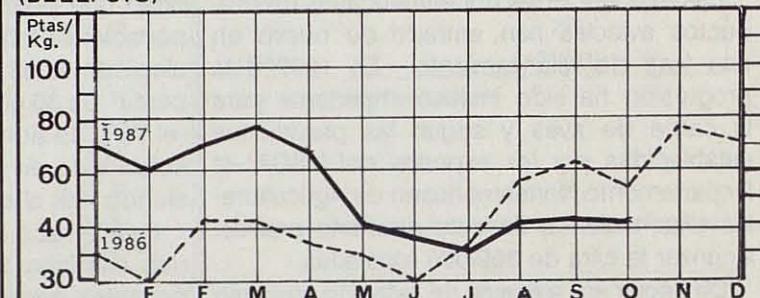
El mercado del huevo, en cambio, ha evolucionado, como decíamos, con un marcado carácter a la baja para los tipos mayores, incluidos los "primeras", lo que es producto de una excesiva presión de la oferta sobre la demanda. Y, por el contrario, los tipos menores han aumentado en sus cotizaciones, aunque sólo marginalmente.

Fruto de todo ello ha sido la baja del precio de las gallinas blancas y de color y el mantenimiento -aunque algo artificial- del de las pesadas.

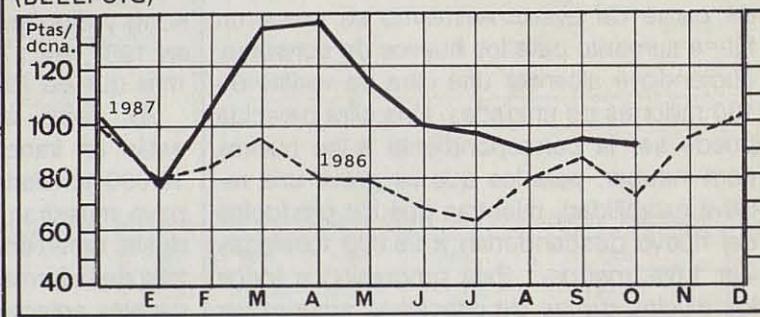
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LA GALLINA LEGHORN (BELLPUIG)



EVOLUCIÓN 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
6 octubre	145	42-47	50-60	101
13 octubre	153	42-47	50-60	101
20 octubre	149	37-42	50-60	101
27 octubre	145	35-40	45-55	101

COTIZACIONES DE HUEVOS EN EL MERCADO DE BELLPUIG, PTAS/DOCENA

(Entre paréntesis, precios del huevos de color)

Clases	6 octubre	13 octubre	20 octubre	27 octubre	
1. Super Ex.E.	149 (155)	145 (150)	125 (135)	118 (125)	
2. Super Extra	139 (144)	135 (137)	115 (118)	115 (117)	
3. Extra	124 (128)	112 (114)	97 (99)	97 (99)	
4. Primera	101 (105)	92 (93)	92 (93)	92 (93)	
5. Segunda	86	86	88	88	
6. Tercera	76	77	78	78	
7. Cuarta	61	62	63	63	

Primeras Materias

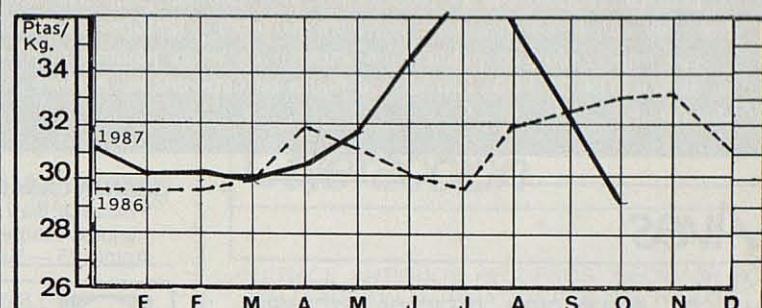
Por más que nos duela tener que centrar casi siempre nuestro comentario de esta Sección sobre el sector cerealista, la verdad es que nuevamente ahora, en el mes de octubre que finalizamos, ha tenido mucho más protagonismo que el de las materias primas proteicas.

Lo más destacable este mes ha sido la nueva reducción de precios de los cereales en general, a excepción hecha de la avena de producción nacional, que se ha mantenido -aunque se trate de un producto de muy poco interés para la avicultura-. Y, como de costumbre, ha sido el maíz importado el "detonante" que ha provocado la baja, en esta ocasión nada menos que de unas 3,50 Ptas/Kg. en relación con el mes anterior, hecho debido en exclusiva a la reducción de los "prévelement" de entrada en la CEE del género importado de Estados Unidos.

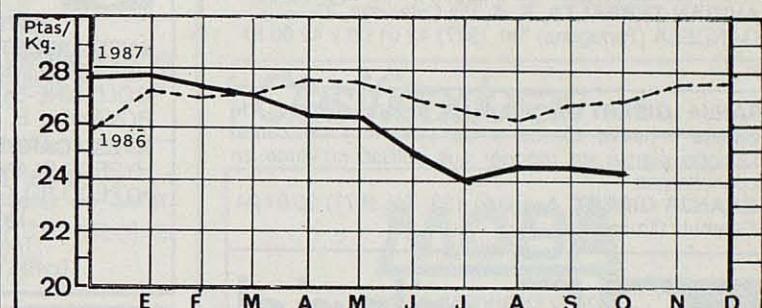
Arastrados por la situación del maíz, los restantes cereales también han reducido significativamente sus cotizaciones. Y en cuanto a la mandioca, producto sustitutivo de los mismos, la escasez de sus llegadas ha hecho que tienda a mantenerse, lo que ha hecho decrecer el interés por su utilización.

Entre los productos proteicos y al lado del mantenimiento de precios de las harinas animales -que ya apenas intervienen en las raciones avícolas- hay que destacar el comportamiento de la soja: por un lado afectada por la tendencia alcista del mercado de Chicago y, por otro, por la caída del precio del dólar -a 114 pesetas al cerrar esta edición-, con lo cual prácticamente no ha movido sus posiciones en relación con las del pasado mes.

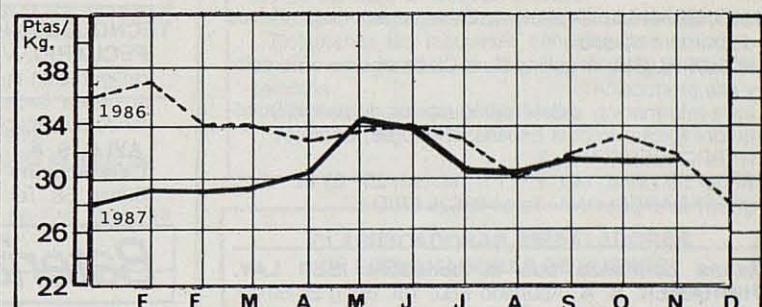
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL MAÍZ (*)



EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA CEBADA "DOS CARRERAS" (*)



EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA SOJA 44% (*)



(*) Precios a granel, sobre muelle Barcelona.

PRECIOS MEDIOS ORIENTADORES DE OCTUBRE DE 1987 (*)

Maíz USA	29,00	Mandioca granulada	25,00
Trigo	27,70	Harina de girasol 36/38% proteína ..	21,00
Sorgo	26,00	Harina de soja 44% proteína	31,70
Cebada "dos carreras"	24,25	Harina de soja 48% proteína	34,10
Cebada "seis carreras"	23,25	Harina de soja integral extrusión ...	36,20
Avena	26,00	Grasa animal	52,00
Salvado de trigo	23,00	Harina de pescado 60/65% proteína ..	60,00
Cuartas	17,00	Harina de carne 50/55% proteína ...	32,00
Tercerilla	18,00	Fosfato bicálcico	35,00
Gluten "gold" de maíz	53,00	Carbonato cálcico	2,80

(*) Precios de mayorista en Lonja de Barcelona, Ptas/Kg. granel.

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 remitirnoslo debidamente cumplimentado.

Aves

SALA DE INCUBACIÓN DEDICADA EXCLUSIVAMENTE A LA PRODUCCIÓN DE POLLITAS AVIBLAN
—SHAVER— AVIROSA —WARREN ISA—.

AVIGAN TERRALTA, S. A. Via Catalunya, 21
GANDESA (Tarragona) Tel. (977) 42 01 00 y 42 00 81

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).

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.
Roger de Llúria, 149. 1º, 1.º. Tel. (93) 237 61 62
08037 BARCELONA. Telex 98625 ERID-E

Máxima confianza con la ponedora IBER LAY.
HIBRAMER, S. A. Apartado 380, Tel. (983) 20 60 00.
47080 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

LA REPRODUCTORA QUE PRODUCE EL BROILER MÁS ECONÓMICO



ROSS

Ross Breeders Peninsular, S. A.

Monturiol, 18. Tels. (93) 718 92 03 - 718 01 10
08210 BARBERÁ DEL VALLÉS - Barcelona (España)

GRANJA CASAS BLANCAS

Pollitas de día y recriadas. La experiencia al servicio de las mejores estirpes actuales de ponedoras.
Apto. 25 — HARO (La Rioja) — Teléf. (941) 338001/03



HYPECO

Coop. Avícola Holandesa

ESTIRPES Y REPRODUCTORAS

AVES / PUESTA:

NERA SEXLINK (pluma negra/huevo moreno)
GOLD LINE-54 (pluma roja/huevo moreno)
BOVANS L. B. (pluma blanca/huevo blanco)

AVES / CARNE:

HYPECO BLANCO (pluma blanca/piel amarilla)
HYPECO ROJO (pluma roja/piel amarilla)

IBER-HOLANDESA, S. A.

Tels. 473 15 48 - 473 15 62
Torres Miranda, 2 - 28045 MADRID

Ambiente, Control de

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

AYLO, S. A.

Calefacción - Ventilación - Refrigeración
Bilbao, 58. Tel. (93) 308 92 62. 08005 BARCELONA

Baterías

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)

Jaulas, Comederos, Bebederos y accesorios para granjas: **Avícolas, Cunicolas, Cinegéticas y Ganaderas.** - Sistemas de **Ventilación, Calefacción y Refrigeración.** - **Incubadoras - Naves «Prefabricadas».** - Pollitas ponedoras, patos, ocas, faisanes, perdices, palomas, razas de gallinas españolas, americanas, etc.



AVICOLA GRAU
Trafalgar, 31
28010 Madrid
Tels. (91) 446 65 09
446 93 20

TAGASA. Jaulas para gallinas, codornices, conejos. Sistemas de alimentación, limpieza, recogida de huevos. Material ganadero. Estructuras metálicas. Puertas. Ventanas. Cincado electrolítico.

Polygono Industrial Las Quemadas. Parcetona, 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 Ruidoms 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)

Bebederos para aves, conejos y ganado porcino
LUBING. LUBING IBERICA, S. A. Ulzama, 3. Tel. (948) 11 14 27. VILLAVA (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. 08010 BARCELONA

BEBEDEROS automáticos de válvula, cazoleta y colgantes para avicultura, porcicultura y cunicultura.

COMEDEROS de 1.^a edad, lineales y TOLVAS.

Primeras marcas europeas.

EQUIPAMIENTO INTEGRAL PARA AVICULTURA.

LEADER Productos Agropecuarios, S. A. Paseo Cataluña, 4. Tel. (977) 60 25 15. NULLES (Tarragona)

Biológicos

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

LABORATORIOS LETI-QUIFA, S. A. Rosellón, 285. Tel. 257 48 05. 08009 BARCELONA

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)

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, S. A.

Calefacción - Ventilación - Refrigeración
Bilbao, 58. Tel. (93) 308 92 62. 08005 BARCELONA

Clasificadoras



MOBA SERVICIO OFICIAL

Vendemos clasificadoras de huevos tipo Moba 2.000 de 14.000 y 22.500 huevos/hora, procedentes de cambios a nuestros clientes.

Compre con la garantía del servicio oficial Moba. Solamente las máquinas vendidas por nosotros tendrán aseguradas el servicio técnico y de re-cambios.

Dirigirse al servicio oficial Moba.
Teléfono (93) 674 52 99

CLASIFICADORAS, EMBALADORAS Y ESTUCHADORAS DE HUEVOS



Representante:

a. salazar

Apartado 239
Tel. (93) 674 52 99
Sant Cugat del Vallès
(Barcelona)

Desinfección

JOSE COLLADO, S. A.

Firma especializada en profilaxis avícola.

Aumente la rentabilidad de su explotación utilizando nuestros sistemas de desinfección TOTAL y MASIVA. Consulténos.

Costa Rica, 35. Tel. (93) 349 61 12. 08027 Barcelona

pfizer

Farmacológicos

AGUA. El pienso más valioso para las aves.

MOLD CURB LIQUID®

Calidad del agua para una mejor nutrición.

KEMIN IBERICA, S. A.

Deu i Mata, 91. 08029 BARCELONA

Tel. (93) 322 27 51 - Telex 50847 RIMA-E

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

LABORATORIOS DR. ESTEVE, S. A. Avda. Virgen de Montserrat, 221. Tel. 236 35 00. 08013 BARCELONA

BACTERICIDE, INMUGAL, ANTISTRESS y RESPI-VAC 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. Incluyélos en sus programas preventivos.

DOW CHEMICAL IBERICA, S. A.

Avda. Burgos, 109. Tel. (91) 766 12 11. 29034 Madrid

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. 08009 BARCELONA

Primer antibiótico exclusivo para piensos: **FLAVOMYCIN.** Más carne con menos pienso. Mayor proporción de huevos extras y primeras.

HOECHST IBERICA, S. A. Travesera de Gracia, 47-49. Tel. 209 31 11. 08021 BARCELONA

¿POR QUÉ 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. 29020 MADRID

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

PFIZER - División Agrícola Veterinaria.

Apartado 600. MADRID

AVATEC, NUEVO COCCIDICIDA DE ACCIÓN 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. 29014 MADRID



LABORATORIOS HIPRA, S.A.
AMER (GERONA) - TEL. (972) 43 08 11 - TELEX 57341 HIPRA E

Gallineros

SERTEC: NAVES METALICAS PREFABRICADAS PARA AVICULTURA Y GANADERIA. PROYECTOS «LLAVE EN MANO». Medidas estandarizadas para aves: 100 x 12 m. disponibles para entrega INMEDIATA. Montajes en 1 semana. Excelente relación CALIDAD/PRECIO.

SERTEC, S. A. Polígono Industrial — Apartado 84 Tel. (977) 60 09 37. VALLS (Tarragona)

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

Incubadoras

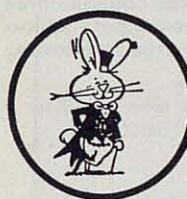
PASREFORM

INCUBADORAS PROFESIONALES

Desde 19.200 a 153.600 huevos de gallina. Carga única o múltiples. Adaptables a huevos de pato, pavo y oca. Automatismos para salas de incubación. Proyectos «llave en mano».



ARAL, S. A.
Apartado 408
Tel. (977) 31 61 66
REUS (España)



INCUBADORAS DESDE 12 A 250.000 HUEVOS para toda clase de aves. Consulten, somos los especialistas.

MASALLES S.A. Balmes, 25
08921 RIPOLLET (Barcelona)
Tel. (93) 692 09 89
Telex 54095 MALS E

INCUBADORAS ROBBINS. Capacidades desde 14.000 huevos. Alto prestigio en calidad y asistencia postventa.

CINTAS PARA SEXAJE Y EMBANDEJADO DE POLLITOS.

MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.

Ctra. Arbós, Km. 1.600. Teléfonos (893) 93 08 09 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

INCUBADORAS JAMESWAY. Capacidad 38.880 a 90.120 huevos gallina. Modelo especial pavos. Control electrónico microprocesador PT-100. Kit aumento capacidad. Repuestos originales. Diseños de plantas.

COMAVIC. C/ Batán, 27. 43204 REUS (Tarragona)
Tel. (977) 30 54 60

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).

Mataderos

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

Representante exclusivo: **SUMER, Ltd.**

Lauria, 64-66. Tel. 301 35 20. 08009 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. 08001 BARCELONA

Material Vario

Ovotherm®

VENDE MAS SIN DESTAPAR

Convénzase, sólo hay una forma de que su cuidada producción de huevos atraiga a sus clientes sin destapar el envase: el sistema OVOTHERM, con el que se ve lo que se compra.

DUNKE, S. A. Torrente Can Ollé, s/n. SANTA PERPETUA DE MOGODA (Barcelona). Tels. (93) 560 26 99 - 560 27 99 - 560 28 51 - 560 29 08

BISINFINES PARA DISTRIBUCION PIENSO PONDEROS ESCAMOTABLES, CORTAPICOS, CÁMARA 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)

Piensos

NUTRICIONISTA!: Realice sus propias fórmulas, con su propio Ordenador Personal, al instante. Ofrezco software de Programación Lineal adaptable a cualquier ordenador, en BASIC. Mínimo 12 Kbytes. Solicite demostración con **SUS** materias primas y requerimientos a **FEDUME**, Apartado 126, Vilafranca del Penedès (Barcelona). Casette, disco o simple listado. Precios interesantes.

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)

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



ASESORAMIENTO A FABRICAS DE PIENSOS

Pigmentantes

BIOQUIMEX ESPAÑA, S. A., ofrece diferentes pigmentantes naturales preparados a base de xantofilas en forma libre, provenientes de la Flor de Marigold (*Tagetes erecta*): Cromophyl-Oro, Cromophyl-Aqua, Cromophyl-L. BIORED, pigmentante rojo % natural procedente del Capsicum.

BIOQUIMEX ESPAÑA, S. A., Galileo, 7, 2º.
 Tel. (91) 446 86 33. Telex 48570 BIOS E.
 28015 Madrid.

Silos

ALBER le ofrece una amplia gama de silos poliéster para todo tipo de explotaciones pecuarias y bisinfines 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, 1º
 Tels. 226 88 24 - 245 70 29. 08013 BARCELONA

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.

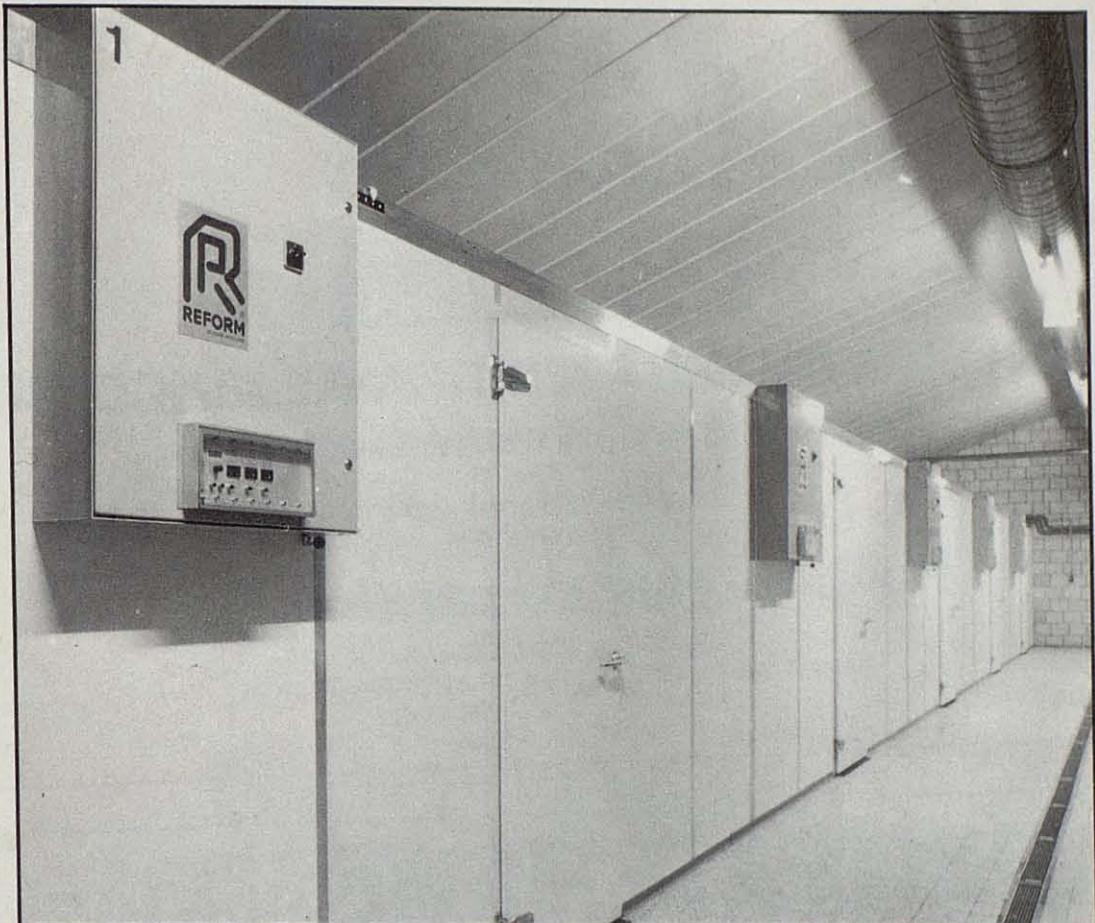
Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

Índice de anunciantes

	Frente a página		Frente a página
AGRENER INDUSTRIAL, S.A.	fuera texto	LABORATORIOS CALIER, S.A.	362 y 382
ALAMBRES PAMPLONA, S.A.	387	LABORATORIOS HIPRA, S.A.	2º cubierta
ARUAS	358	LABORATORIOS INTERVET, S.A.	351
AYLO, S.A.	371	LABORATORIOS SYVA, S.A.	368 y 369
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A.	3º cubierta	LEADER, S.A.	397
BIOQUIMEX ESPAÑA, S.A.	372	LOHMANN TIERZUCHT GmbH	373
BREUIL, S.A.	397	LUBING IBERICA, S.A.	383
COMAVIC	397	MASA	387
CONAVISA	fuera texto	MASALLES COMERCIAL, S.A.	367
DUNKE, S.A.	354 y fuera texto	PAS REFORM, B.V.	fuera texto
DECANSAN	355	PHILIPS IBERICA, S.A.E.	375
ELECTRA MOLINS, S.A.	fuera texto	PIENSOS EL SOL, S.A.	365
GER, S.A.	4º cubierta	PIENSOS TENES, S.A.	374
GORDON JOHNSON IBERICA, S.A.	392	PLANAS, JORGE	fuera texto
GRANJA GIBERT, S.A.	360	PRODUCTOS ROCHE, S.A.	381
GROTERMAN	fuera texto	RADEL, CONSTRUCCIONES METALICAS	fuera texto
HIBRAMER, S.A.	363	REAL ESCUELA DE AVICULTURA	385, 393 y fuera texto
HOECHST IBERICA, S.A.	386	RIOSA	369
HY-LINE INTERNATIONAL	380	ROYAL TRIUMPH	fuera texto
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A.	364, 384 y 386	SALAZAR, A.	fuera texto
INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA, S.A.	361	S.C.A. CHARLOUX	fuera texto
IBER HOLANDESA, S.A.	370	SERTEC	397
INTERNACIONAL BREEDERS, S.A.	379	SOLVAY VETERINARIA, S.A.	378
ISA	363	STORK, PMT	376
JARB	fuera texto	SUMER, LTD.	352
JUBLA	fuera texto	TIGSA	fuera texto
KEMIN IBERICA, S.A.	369	TOLSA, S.A.	359
KROMSCHROEDER, S.A.	396	UPJOHN FARMOQUIMICA, S.A.	366



PAS REFORM BV incubadoras profesionales



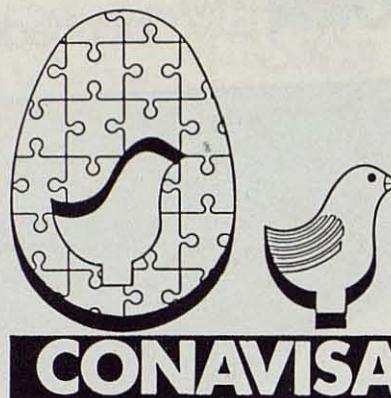
...porque el resultado final es lo que cuenta!



- Capacidades: desde 19.200 hasta 153.000 huevos /gallina.
- Incubadoras de carga única o cargas múltiples.
- Igualmente adaptadas a la incubación de huevos de pata, pava y oca.
- Equipos para el automatismo de las salas de incubación.
- Planeamiento y desarrollo de proyectos "llave-en-mano".

PAS REFORM B.V.
P.O.Box 2
7038 ZG Zeddam / Holanda
Tel.: (31) 8345-1441
Télex: 45312 PAS NL
Telefax: +31 8345 2575

ARAL, S.A.
Apartado 408
Reus/España
Tel.: (977) 31 61 66
Télex: 46857 PAAR E



COORDINADORA NACIONAL AVICOLA

Empresa líder en el mercado del pollito

EXTENSA RED COMERCIAL
CONCENTRE AQUI SUS OFERTAS Y DEMANDAS

Pollitos · Huevos para Incubar

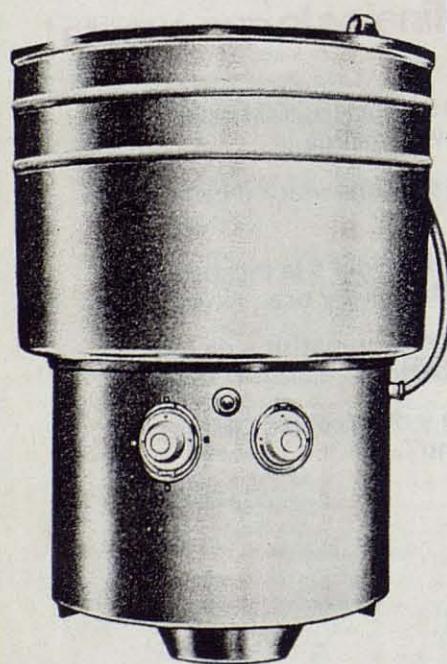
ENVIOS A TODA ESPAÑA

Ardévol, 11. Tel.: 973 - 31 28 62 - 31 28 66 y 31 10 25

Lunes mañana: 977 - 38 54 82

TARREGA (Lérida)

LAVADORA DE HUEVOS «SIDA» TEN ELSEN



Desinfecta y limpia 4.000 huevos/hora

La lavadora "SIDA" funciona a base de burbujas de aire regulables, las cuales actúan como colchón de agua y evitan que los huevos se rompan.

Especialmente indicada en Salas de Incubación.

Distribuidor Importador :

JUBLA

Distribuciones Agropecuarias

C/. Gabilondo, 11. Tel. :(983) 23 32 88
47007 VALLADOLID

Energía segura para sus proyectos

Construir, vencer la hostilidad de la naturaleza y elevar estructuras ambiciosas, es cuestión de energía.

Ud. necesita energía, «Fuerza eléctrica» para cubrir sus necesidades en cada momento.

Un equipo electrógeno de Electra Molins le asegura contra las molestias, daños y costes de un corte en el suministro eléctrico en empresas, hoteles, clínicas, etc.

Electra Molins Grupos Electrógenos

Equipos de arranque manual o automático fijos y transportables que le aseguran energía y potencia constante.

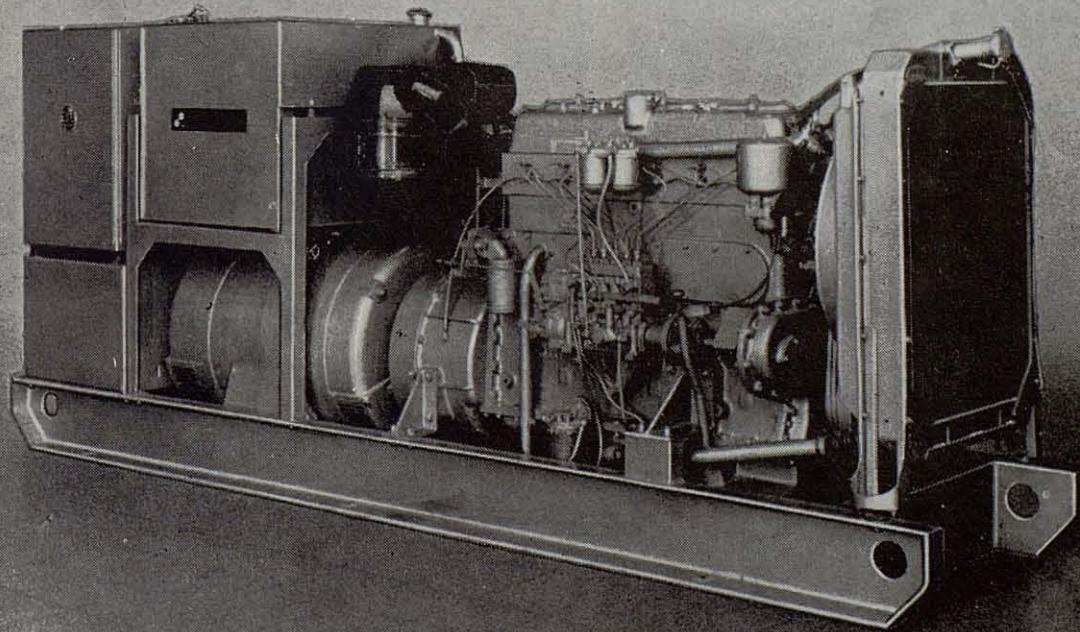
Equipos de continuidad para ordenadores y procesos que no pueden admitir ni un micro-corte.



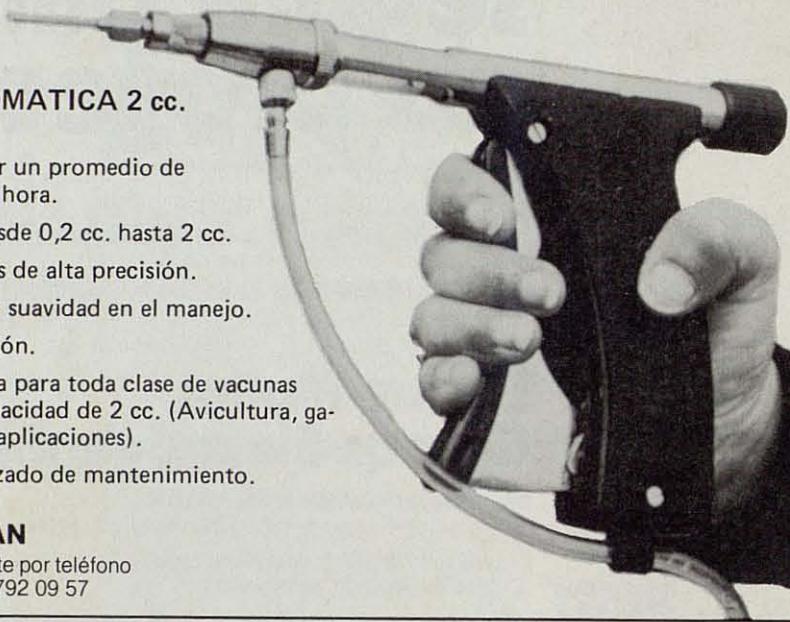
Electra Molins S.A.

40 años de experiencia en grupos electrógenos.

Gran Vía, 434 - Teléfono: 325 06 50* - 08015 Barcelona



GROTEERMAN®



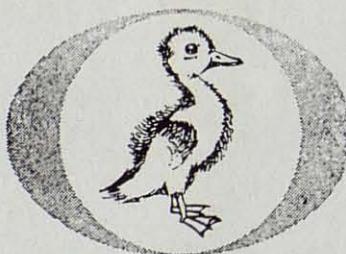
JERINGA AUTOMATICA 2 cc.

Permite inyectar un promedio de 2.500 dosis por hora.
 Es graduable desde 0,2 cc. hasta 2 cc.
 El dosificador es de alta precisión.
 Gran facilidad y suavidad en el manejo.
 Fácil esterilización.
 Pensada e ideada para toda clase de vacunas dentro de la capacidad de 2 cc. (Avicultura, ganadería y otras aplicaciones).
 Servicio garantizado de mantenimiento.

GROTEERMAN

Pídale simplemente por teléfono marcando el (93) 792 09 57

PATOS BERBERIE:
TIPOS BROILER Y FOIE-GRAS
OCAS: TIPO BROILER Y FOIE-GRAS
PATO TIPO MULARD:
BROILER Y FOIE-GRAS



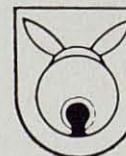
S.C.A.
CHARLOUX

**“ DOMAINE
 DES ROCHÈRES ”**
53170 MESLAY-du-MAINE
 Tél. 43.98.41.42 - 43.98.41.41
 Télex 722 638
 FRANCIA

Si sus intereses son también la explotación industrial del conejo

**SUSCRIBASE
 a**

cunicultura

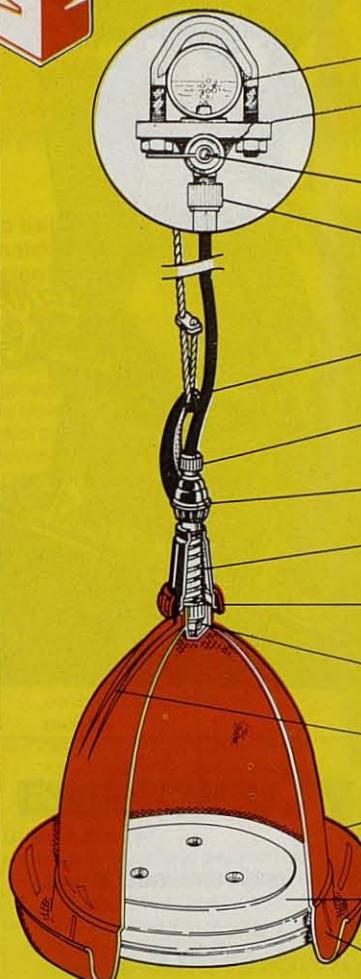


primera revista nacional del
 Sector Cunícola

Solicite información a
**REAL ESCUELA OFICIAL Y
 SUPERIOR DE AVICULTURA**
 Plana del Paraíso, 14
 Arenys de Mar (Barcelona)
 Tel.: 93-792 11 37

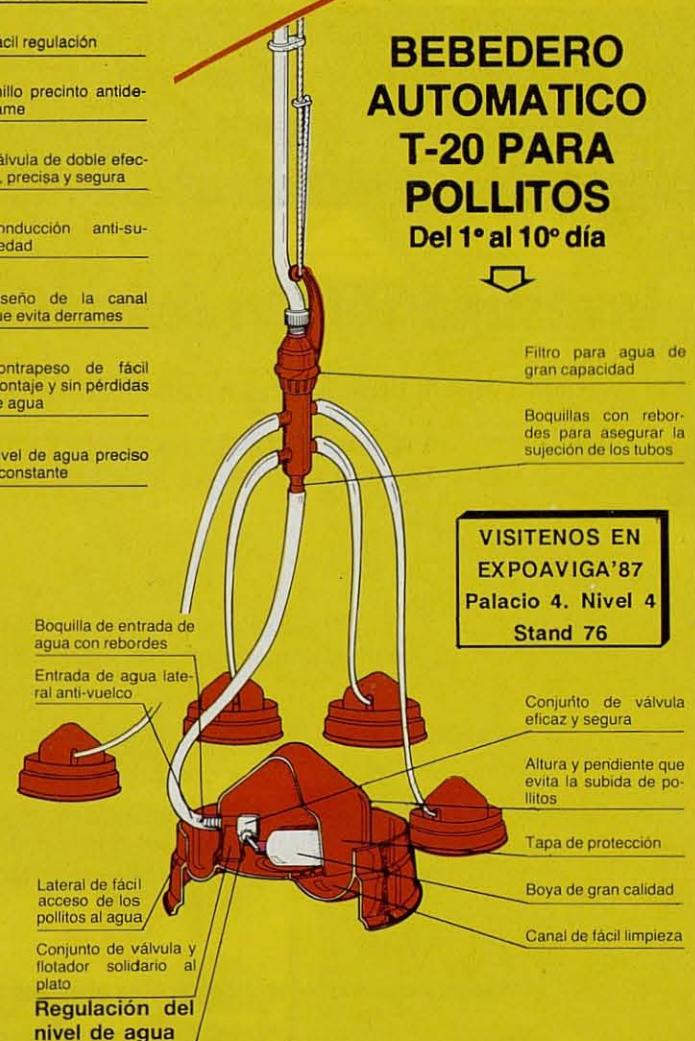


TIGSA®



BEBEDERO AUTOMATICO T-40

ADEMÁS FABRICAMOS
UN AMPLIO PROGRAMA
EN INSTALACIONES
GANADERAS
CONSULTENOS



VISITENOS EN
EXPOAVIGA'87
Palacio 4. Nivel 4
Stand 76

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

Razones
para su
compra...
Comprarellos!

- **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

08001 BARCELONA (España)

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)

Una tradición de calidad

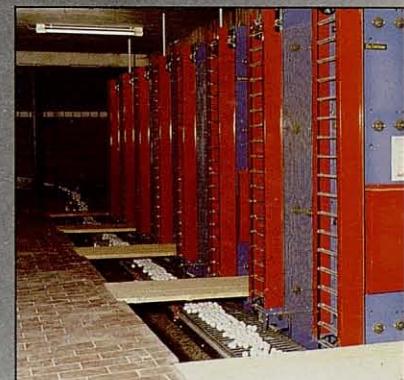
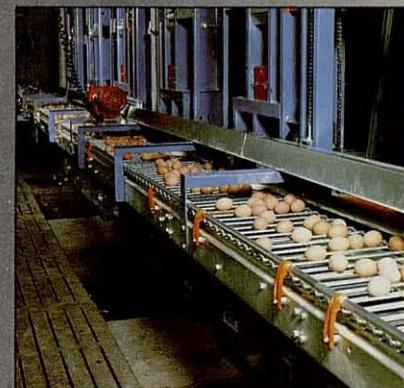
UNIVERSA 178-2

Una batería de puesta de alta densidad para una producción eficiente y económica.

La Universa 178-2 es un sistema de alta calidad desarrollado especialmente para reducir los costes de producción, mejorar los resultados y los beneficios. Proporciona un control completo de la alimentación, el suministro de agua, la recogida de huevos y la retirada de la gallinaza. Con la Universa 178-2 se alojan ya millones de aves en todo el mundo.

Características especiales

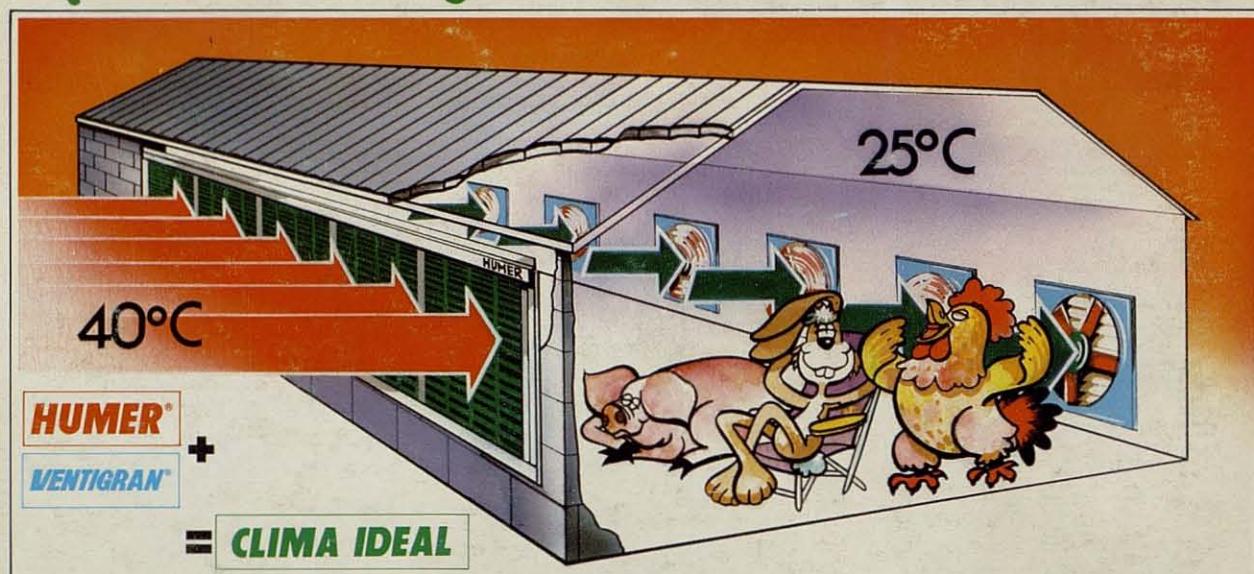
- 450 cm² por ave (5 gallinas por jaula) según normas de la CEE.
- Alimentación:
 - Distribución totalmente automática mediante el bien conocido comedero de cadena.
 - Vagoneta manual o automática, combinada con una profunda canal en V, para reducir desperdicios de pienso.
- Divisiones sólidas:
 - Mejoran la calidad del plumaje, reduciendo el movimiento excesivo y el stress en las aves.
 - Contribuyen a una óptima conversión alimenticia y al mejor bienestar animal.
- Puertas correderas:
 - Varillas forradas de plástico que protegen a las aves y al avicultor contra heridas. Se reduce el tiempo para poner o sacar aves, ya que se puede operar con una sola mano.
- La Universa 178-2 se sirve en tres o cuatro pisos.



Big Dutchman

BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A.
Carretera de Salou, Km. 5
Apartado de Correos 374
Tel. (977) 30 59 45
43201 REUS (Tarragona)

Haga caso al "dicho" popular... ...pero se engordan de satisfacción.



... Y CONSIGA EN SU EXPLOTACION ESE CLIMA IDEAL
QUE A VD. LE PROPORCIONARA LA SATISFACCION
DE PRODUCIR MAS Y MAS BARATO

GER ...le brinda la posibilidad de CONSEGUIRLO,
poniendo a su disposición EXPERIENCIA y EQUIPOS.

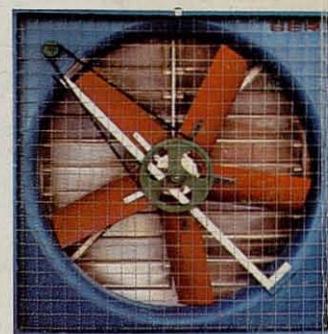


HUMER®

PANELES DE REFRIGERACION Y
HUMIDIFICACION por sistema evaporativo.
De construcción modular, adaptables a muros,
ventanas, etc., de cualquier tipo o dimensión.

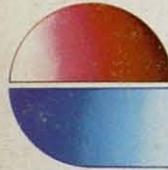
← + →
OBLIGADO EN
INSTALACIONES
DE GRANJAS
PARA:

- GALLINAS
- CONEJOS
- CERDOS
- POLLOS
- ETC.



VENTIGRAN

Equipos de VENTILACION,
EXTRACCION automáticos,
con caudales de aire de
3.000 a 50.000 m³/h.



GER

GESTIONES ESTUDIOS Y REALIZACIONES, S. A.
Carretera Valencia, Km. 6,300 - Naves 12, 13 y 15
Tel. (976) 35 05 58* - Télex 58241 - FEMZ-E (GER)
CUARTE DE HUERVA (Zaragoza-España)



¡PONEMOS EL TERMOMETRO «A RAYA»!

POR UNA EXPLOTACION MAS RENTABLE

¡¡CONSULTENOS!!
NOS LO AGRADECERA
Estudios y proyectos sin
compromiso.