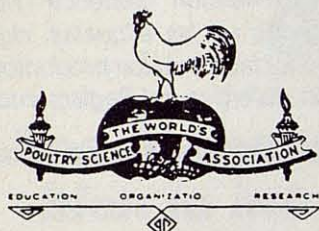


# Noticiario



## EL XXVI SYMPOSIUM DE LA SECCION ESPAÑOLA DE LA WPSA

Tal como estaba programado, durante los días 23 al 25 del pasado mes de noviembre tuvo lugar en Reus, Tarragona, el XXVI Symposium de la Sección Española de la WPSA.

El Symposium tuvo lugar en el Palacio de Ferias y Congresos de la EXPROREUS, habiendo sido organizado, aparte del apoyo de la propia Sección Española de la WPSA, por una entusiasta Comisión local, dirigida por los Dres. Brufau y Prous, que materialmente se volcó en todos los aspectos. Recordemos al respecto que desde 1963 no se había celebrado en Reus este tipo de Symposiums, siendo una petición ya clásica por su parte el realizarlos.

La concurrencia al Symposium fué de cerca de 250 personas, en su mayoría miembros de la WPSA de toda España. El Symposium, debido a la presencia de conferenciantes extranjeros, contó con traducción simultánea en la mayoría de sesiones y todos los asistentes recibieron en el momento de su inscripción una gruesa Memoria con todas las ponencias y comunicaciones presentados.

### Las ponencias

La relación de las ponencias leídas y discutidas fué la siguiente:

*Día 23 de noviembre, mañana, 1.ª Sesión.*

"Coccidiosis, agentes anticoccidianos y rendimiento del broiler", por el Dr. M. H. Vertommen, del Instituto de Sanidad de Doorn, Holanda.

"Test de sensibilidad. Un sistema de evaluación de drogas anticoccidiosis", por el Dr. L. Muñoz, de Cyanamid Ibérica, S.A.

"Bronquitis infecciosa. Cepas variantes e inmunidad", por la Dra. Jane K. A. Cook, del Instituto de Sanidad Animal de Houghton, Gran Bretaña.

"Estudios sobre posible relación del síndrome de la cabeza hinchada con agentes infecciosos aviares", por los Drs. Alberto Pagés y Alberto San Gabriel, de Laboratorios Hipra y del Laboratorio de Sanidad Animal de Barcelona, respectivamente.

"El virus de la rinotraqueitis del pavo en los pollos", por la Dra. Jane K. A. Cook, ya citada.

*Día 23, tarde, 2.ª Sesión.*

"El síndrome de la caída de puesta", por el Dr. J.B. McFerran, de los Laboratorios de Investigación Veterinarios de Belfast, Gran Bretaña.

"Nuevos métodos de preparación de vacunas", por el Dr. J. Planas Durán, de Laboratorios Sobrino, S.A., Olot.

"Nuevas enfermedades víricas en broilers", por el Dr. J. B. McFerran, ya citado.

*Día 24, mañana, 3.ª Sesión.*

"Características físicas de las materias primas y alimentos para los animales: interés tecnológico y nutricional", por Mr. J.P. Melcion, del Laboratorio de Tecnología Aplicada a la Nutrición, del INRA francés.

"Tecnologías para el tratamiento de la soja", por D. Juan F. Zamorano, de OESA, Madrid.

"La granulación y sus efectos en la alimentación de las aves", por los Drs. E. Angulo, E. Esteve, M. Almirall y J. Brufau, del IRTA, Reus.

"Conservadores de materias primas y piensos: legislación comunitaria y estatal", por el Dr. Jaime Borrell, de Laboratorios Reveex, S.A., Reus.

"Detoxificación fisiológica de la aflatoxina B<sub>1</sub> utilizando aditivos absorbentes en el pienso", por D. Alberto Gimeno, de UPV Laboratorios, Lisboa.

*Día 24, tarde, 4.ª Sesión.*

"Consideraciones sobre el manejo y la capacidad productiva de los pavos", por el Dr. Miguel A. Dolz, de Producciones Agropecuarias Fabra, S.A., Tortosa.

Una ponencia sobre "Observaciones sobre enfermedades digestivas y respiratorias de los pavos", del Dr. G. P. Wilding, de la firma BUT británica, no se leyó por incomparecencia del autor a causa de enfermedad, aunque figurara en la Memoria.

*Día 25, mañana, 5.ª Sesión.*

"La gallinaza, un producto valioso", por Mr. W. Brunnekreef, de la firma Hendrix, Holanda.

"Avances en quimioterapia de quinolonas", por los Drs. A. Anadón, M.R. Martínez-Larrañaga y P. Brin-



El Comité Ejecutivo de la Sección Española de la WPSA durante la Asamblea General. De izquierda a derecha, Sres. García, Sanz, Castelló, San Gabriel, Monné, Orozco, Brufau e Iturbe.





D. Joaquín Fabra durante el acto de su homenaje.

gas, de la Universidad Complutense de Madrid.

"Inspección veterinaria de la carne de ave en la CEE", por Mr. Alo McGrath, de la Asociación de Matarifes de Aves de Irlanda.

*Día 25, tarde, 6.ª Sesión.*

"El Centro de Sanidad Avícola de Cataluña -CESAC- y la sanidad avícola en Cataluña", por los Drs. Ramón Porta y María José Solsona, del CESAC, Reus.

### Las Mesas Redondas y Comunicaciones

Además de estas ponencias, en un Symposium se incluyeron las dos Mesas Redondas siguientes:

"La patología avícola en España", moderada por el Dr. Vidal García Reguera, del Comité Ejecutivo de la Sección Española de la WPSA. Incluida en la 2.ª Sesión, pasó revista a los principales problemas que afectan a la sanidad de las aves en la actualidad en España, participando numerosos veterinarios que expusieron sus puntos de vista, a veces contradictorios, sobre el tema.

"Las producciones avícolas españolas y la CEE", moderada por el Dr. Teodoro Iturbe, Director Gerente de la ANPP. Fué el acto que cerró el Symposium, al final de la 5.ª Sesión, participando en él D. Juan Amigó, por la Cooperativa Comar-

cal de Reus, D. Joaquín Fabra, por Producciones Agropecuarias Fabra, S.A., D. Angel Martín, por ANSA y D. Vicente Cebollero, por COPAGA.

La exposición que hicieron los ponentes de esta última Mesa Redonda fué de los actos más interesantes del Symposium, dándose por parte del Sr. Iturbe numerosos datos sobre las producciones y los precios avícolas en la CEE y en España, mencionándose por parte del Sr. Martín la cuantía de los huevos que se han importado en los últimos meses, hablando el Sr. Amigó de la grave situación actual de las granjas de puesta y el Sr. Fabra de las razones que afectan negativamente al consumo de pavos en España y terminando el Sr. Cebollero refiriéndose a la producción de pollos, en régimen cooperativo o por integración vertical. En el coloquio que siguió se hicieron interesantes reflexiones sobre la estructura y el futuro de nuestro sector, que por razones de espacio no podemos recoger aquí.

Finalmente, en el Symposium se presentaron 17 comunicaciones, de ellas 11 sobre patología, 4 sobre nutrición y 2 sobre productos avícolas. Todas ellas pudieron ser leídas por sus autores, aunque en forma resumida, discutiéndose a continuación.

### Actos sociales

Desde el punto de vista social,



Parlamento de D. Luis Fortuny durante su homenaje.

cabe reseñar la recepción oficial ofrecida por el Ayuntamiento de Reus el día 23, la otra recepción ofrecida por el CESAC el día 25, el programa para los acompañantes realizado los días 23 y 24 y el tradicional banquete del Symposium de la noche del 24 que en esta ocasión tuvo un relieve especial por ofrecerse un homenaje a los Sres. D. Joaquín Fabra y D. Luis Fortuny.

Presidido por el Conseller de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalitat de Cataluña, el banquete tuvo lugar en una sala de fiestas de Salou, congregando, aparte de los propios asistentes al Symposium, a numerosos avicultores y amigos de los homenajeados. En las palabras del Conseller, al finalizar la cena, se reconoció el mérito de ambos, de los más antiguos avicultores de Reus y al propio tiempo de los primeros miembros con que había contado la Sección Española de la WPSA.

### La Asamblea General de la Sección

Cabe destacar, por último, la celebración el día 24 de noviembre por la tarde, de la Asamblea General Ordinaria de la Sección Española de la WPSA, bajo la Presidencia de D. Alberto San Gabriel.

Tras las acostumbradas lecturas del Acta de la Asamblea anterior y del Estado de Cuentas del último ejercicio, presentadas respectivamente por el Secretario y el Tesorero de la Sección y aprobadas tras ligeras observaciones, al igual que el Acta de la Asamblea Extraordinaria celebrada en 25 de noviembre de 1987, el Sr. San Gabriel se refirió a la situación de las gestiones en torno a la VIII Conferencia Europea de Avicultura. El Sr. Castelló, por su parte, en el Informe de Secretaría, se refirió al interesante aumento de miembros que se había registrado a consecuencia del Symposium de Reus, a ciertos detalles en relación con el último Congreso Mundial de Avicultura <sup>1</sup>, etc.

Con base en la modificación de Estatutos aprobada el año anterior, en la Asamblea se acordó la desig-

<sup>1</sup> Ver el reportaje sobre el Congreso Mundial de Avicultura en el número de octubre pasado (N. de la R.)



nación de 5 personas para integrar la Comisión del Pleno que representarán a otras tantas de las zonas en que se ha dividido a España a estos efectos.

Por último, puesto a discusión el temario del próximo Symposium, que tendrá lugar en Barcelona durante la EXPOAVIGA de 1989, se acordaron en principio los siguientes: implicaciones de las aflatoxicosis en la salud humana, etiología de la muerte cardíaca de los broilers, minimización de los costes de producción en avicultura y métodos de valoración de las primeras materias alimenticias para las aves.

### DURA POLEMICA EN EL REINO UNIDO A CAUSA DE LOS HUEVOS

Una de las más agrias polémicas que han tenido lugar en el Reino Unido en todos los niveles ha sido la levantada a consecuencia de una declaración, a comienzos del pasado mes de diciembre, de la Subsecretaria del Ministerio de Sanidad, Mrs. Edwina Currie, de que la mayor parte de los huevos producidos en el país son "venenosos por estar infectados por salmonelas".

Lo malo del asunto es que el propio Ministro de Sanidad, Mr. Kenneth Clarke, se creyera en la obligación de apoyar a la Sra. Currie quien, por cierto, ya venía acompañada de una aureola de polemista a consecuencia de anteriores declaraciones de parecido calibre. La comparecencia del Ministro en la Cámara de los Comunes no sólo se encontró con las críticas del partido de la oposición, sino de los propios conservadores, tachando unos y otros a la Sra. Currie de inexacta, alarmista e irresponsable.

En realidad, la denuncia de la Sra. Currie tenía como base la publicación de un informe del Laboratorio Público de Colindale en el cual se indicaba que en los 10 primeros meses de este año se habían aislado 10.738 casos de *Salmonella enteritidis* y que a consecuencia de ellos unas 7.000 personas habían resultado afectadas, habiéndose podido

establecer que en cerca de un millar la infección provenía del consumo de huevos de gallina. Sin embargo, el informe también señalaba que en todos estos casos el problema se había originado por el consumo de huevos crudos o en forma de salsa mayonesa o preparaciones similares mantenidas en condiciones inadecuadas.

Esta última base es la que permitió recomendar al Ministro de Sanidad, al apoyar a la Sra. Currie, quien ya se había reafirmado en sus primeras manifestaciones, que para evitar una infección por salmonelas a partir de los huevos, éstos no deberían darse a niños, ancianos o enfermos, ni tampoco consumirse nunca crudos.

Como puede suponerse, la polémica ya estaba servida y no solamente se ha pedido la cabeza de la Sra. Currie y del propio Ministro en el Parlamento británico, sino por los propios avicultores. Según un portavoz de la Asociación Nacional de Agricultores, la poca base científica de las manifestaciones ministeriales, que generalizan un hecho ya conocido desde antiguo -la posibilidad de que a falta de un tratamiento térmico adecuado pueda haber una contaminación bacteriana de la cáscara en el interior del huevo- no conseguirá más que arruinar a la industria avícola.

Confirmando estos temores, según informes que hemos podido recoger directamente en el Reino Unido, las ventas de huevos han caído ya un 10%, enfrentándose la industria con una de las peores crisis de los últimos tiempos. Y, entretanto, hay otros dispuestos a sacar tajada del hecho, como lo es el que pocos días después de las desafortunadas declaraciones el mercado de Birmingham viera llegar unos huevos holandeses con la etiqueta de "libres de salmonelas"...

El Ministerio de Sanidad, por su parte, se ha quedado tan tranquilo con una recomendación de tipo salomónico: que los huevos pasados por agua hiervan al menos 7 minutos y los huevos fritos se dejen al fuego al menos 3 minutos. ¡Ah y que si bien el riesgo para el público en general es mínimo, los niños, los ancianos y las mujeres embarazadas deben ir con el máximo cuidado si se obstinan en consumirlos!.

### EN ESTADOS UNIDOS SIGUEN ATENTOS A LAS SALMONELOSIS AVIARES

La prensa avícola y ganadera de los Estados Unidos está altamente sensibilizada por el tema de las infecciones de los productos cárnicos y muy especialmente de productos aviares -broilers y huevos.

Debido a esta preocupación, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos envió hacia finales de agosto una serie de técnicos a diversas empresas avícolas para poner en marcha un plan voluntario de detección y control de *Salmonella enteritidis* y reducir así su ocasional incidencia en los huevos de consumo, operación que desarrollan los inspectores de sanidad y de la FDA.

El plan de inspección y seguimiento voluntario por parte de la industria avícola tiene notable interés por cuanto está proyectado hacer un seguimiento de la presencia de *Salmonella enteritidis* en las aves y su posible relación con la sanidad humana y verificar si hay una relación real causa-efecto, tal como se ha atribuido a priori por el diagnóstico de más de 2.000 casos de infecciones por dicha salmonela entre 1985 y 1987.

Los programas de erradicación en curso prevén desinfecciones y controles desde la fábrica de pienso hasta los productos finales, destinándose toda la producción huevera a pasteurización o manipulación en el caso de detectarse que la manada está infectada.

Uno de los problemas que han surgido a raíz de las salmonelosis de origen animal estriba en su notable resistencia a los antibióticos, reabriéndose la controversia sobre el interés de dichos productos como promotores de la producción. En un reciente artículo el Dr. R.P. Bokanyi puntualizó que el 40,9% de los cultivos de salmonelas resultan resistentes a las tetraciclinas y el 22,7% a las sulfamidas. Siguiendo con el análisis pormenorizado y tremendista del citado autor señaló que analizando minuciosamente 130 pollos adquiridos en Columbus, Ohio, en 12 establecimientos distintos, el 46% presentaban salmonelas (!).

Como mucho más trascendente, un informe de la Asociación Americana de Médicos ha señalado de forma concreta que los huevos fue-



# EFFECTOS DE LA PERDIDA DE PESO DURANTE LA MUDA Y EL TIPO DE ALIMENTO DESPUES DE ESTA SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LAS REPRODUCTORAS

A. Hazan y S. Yalcin

(British Poul. Sci., 29 : 513-520, 1988)

Pese a que la muda forzada de las ponedoras es una técnica de manejo ya muy estudiada, aún quedan ciertas dudas en cuanto a la pérdida de peso vivo que debería tener lugar en su transcurso y al tipo de alimento a proporcionar en el período de descanso.

Con respecto a lo primero, diversos autores han sugerido que las pérdidas de peso vivo deberían oscilar entre 0,16 y 0,30 kg, mientras que en relación con el pienso generalmente se ha visto que el suministro de una dieta baja en proteína alarga en período de descanso pero afecta negativamente a la puesta.

La experiencia que se describe seguidamente ha tenido por objeto comprobar ambos extremos sobre las aves de una manada de gallinas Golden Comet que previamente se habían explotado en baterías hasta 64 semanas de edad. En este momento se tomaron 243,

pesándose individualmente e instalándose de nuevo en las jaulas en grupos de 3, dentro de una nave convencional. Su peso medio en este momento fué de 1,78 kg y su distribución en las jaulas tuvo lugar al azar.

La experiencia fué de tipo factorial, agrupándose las aves en 3 lotes según el peso que perdieran durante la muda y subdividiéndose luego cada uno de ellos en otros 3, según el tipo de alimento repartido a continuación.

El sistema empleado para forzar a las aves a mudar consistió en retirarles el pienso hasta que su pérdida de peso llegara a 0,20 , a 0,25 o a 0,30 kg. El tipo de alimento repartido a continuación durante 3 semanas consistió bien en trigo partido, bien en un pienso de recría o bien en un pienso normal de puesta, en todos los casos con suministro *ad libitum*.

Tabla 1. Efectos de la pérdida de peso durante la muda sobre los resultados (\*)

Pérdida de peso, Kg	0,20	0,25	0,30
N.º de huevos hasta 4 semanas	7,6 b	5,9 ab	4,0 a
N.º de huevos hasta 18 semanas	59,8 a	62,0 a	59,0 a
N.º de huevos incubables	49,3 a	51,9 b	51,7 b
N.º de pollitos nacidos	39,2 a	41,0 ab	41,6 b
Gramos pienso/huevo incubable	264 a	251 a	252 a

(\*) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $P \leq 0,05$ ).

# RELACION ENTRE EDAD, PESO, ESTACION DEL AÑO E INCIDENCIA DEL SINDROME DE MUERTES SUBITAS EN LOS BROILERS

E.E. Gardiner y col.

(Poultry Sci., 67: 1243-1249, 1988)

Se ha señalado que las bajas debidas al Síndrome de la muerte súbita constituyen la mayor causa de mortalidad en las manadas de pollos de todo el mundo. La etiología de este síndrome es todavía desconocida, habiéndose intentado reproducirlo mediante cambios dietéticos, manejo y medicamentos sin resultados positivos.

Según distintos autores, la mortalidad se sitúa en torno al 1% con un máximo del 4%, incidiendo de forma máxima entre las 0 y 4 semanas de edad en que puede representar hasta un 67,85 de las aves muertas, disminuyendo luego rápidamente hasta las 8 semanas. Según Riddell y Springer -1985- la máxima mortalidad se produce hacia las 3 semanas de edad, decreciendo luego lentamente.

Hay datos contradictorios acerca de la influencia del peso sobre la incidencia de muertes súbitas, si bien hay una tendencia a indicar que los lotes afectados son los ligeramente más pesados.

Los objetivos del estudio que hemos llevado a cabo intentan analizar las siguientes relaciones:

- 1) La edad y el porcentaje de mortalidad.
- 2) El peso corporal y los porcentajes de mortalidad por muerte súbita y otras causas.

3) El síndrome y la estación del año.

4) El síndrome de muerte súbita y otras causas.

El estudio se realizó partiendo de un gran número de datos y observaciones realizadas entre julio de 1982 junio de 1987 con un total de 89.988 pollos, criados en lotes que oscilaron entre 400 y 10.400 individuos, con

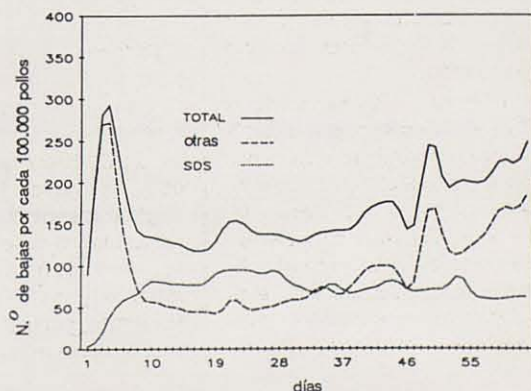


Fig. 1. Representación de la mortalidad total por el Síndrome de muerte súbita y otras causas, según edad de las aves.



Tabla 2. Efectos del tipo de alimento después de la muda sobre los resultados (\*).

Tipo de alimento	Trigo troceado	Pienso de recría	Pienso de ponedoras
N.º de huevos hasta 4 semanas	1,6 a	6,9 a	8,8 b
N.º de huevos hasta 18 semanas	56,5 a	59,6 a	64,7 b
N.º de huevos incubables	52,4 a	49,9 a	50,6 a
N.º de pollitos nacidos	43,1 a	38,5 b	40,3 b
Gramos pienso/huevo incubable	243 a	264 b	260 b

(\*) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $P \leq 0,05$ ).

Al mismo tiempo que a las gallinas, se tomaron 7 machos Comet de la misma edad, instalándose en jaulas individuales y dejándose en ayuno por 5 días. Seguidamente recibieron el pienso de producción, sometiéndose a una extracción de semen e inseminándose semanalmente a las gallinas con el fin de obtener huevos fértiles.

La prueba tuvo una duración de 18 semanas a partir del día en que se retiró el pienso a las gallinas.

### Resultados

Se muestran resumidos en las tablas 1 y 2.

Por lo que respecta a los efectos del cambio de peso a consecuencia de la muda, las aves que menos peso perdieron tuvieron una puesta significativamente mejor que las que más perdieron. Sin embargo, al cabo de 18

semanas no hubo ninguna diferencia entre los 3 grupos. Aquellas mismas aves fueron las que un menor número de huevos incubables produjeron.

Los efectos del tipo de alimento post-muda se manifestaron por una producción menor entre las aves que recibieron el trigo triturado durante las primeras 4 semanas, las cuales, junto con las que recibieron el pienso de recría, tuvieron una puesta total inferior que las que recibieron la ración de puesta. La incubabilidad y el número de pollitos nacidos también fueron superiores entre las aves recibiendo el trigo troceado.

Las interacciones entre ambos factores mostraron que las gallinas perdiendo 0,20 kg y recibiendo el pienso de puesta fueron las que produjeron más huevos. Sin embargo, cuando el parámetro de mayor importancia fue número de pollitos nacidos, las gallinas perdiendo 0,25 o 0,30 kg y recibiendo el trigo triturado fueron las mejores.

un mínimo de 42 días y un máximo 75 días de crianza, realizándose los correspondientes análisis estadísticos.

La mortalidad de todas las crianzas por el síndrome de la muerte súbita osciló entre el 1,31 y el 9,62%, cifra muy superior a los datos publicados hasta la fecha.

Los análisis estadísticos señalaron que hay una significación estadísticamente positiva entre las muertes súbitas y el peso vivo.

Con referencia a la edad de máxima incidencia, se situó entre los 21 y los 27 días de edad, si bien siguió apreciándose a un nivel de entre 80 y 86 aves muertas

al día por cada 100.000 y no decreciendo esta cifra hasta los 39 días para bajar a 54 aves por 100.000 a los 63 días (véase la figura adjunta).

Por lo que se refiere al tiempo de máxima mortalidad, correspondió a enero con un 5,1%, siendo julio el más bajo, con el 4,0%. Sin embargo, el mes con más bajas por otras causas correspondió a un noviembre con el 7,7% y el mínimo a un mes de mayo con el 4%, no habiendo diferencias entre las bajas por otras causas y la mortalidad súbita espontánea.



ron los causantes principales de una serie de intoxicaciones por *Salmonelas* diagnosticadas en el Nordeste de los Estados Unidos. La seriedad y prestigio de esta Asociación ha sido objeto de una réplica por parte de Al Pope, Presidente de la Unión de Productores de Huevos, precisamente desde hace dos años y medio ha estado trabajando en el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta para averiguar la posible penetración de gérmenes en los huevos.

Las primeras reacciones del sector avícola se han encaminado a puntualizar acerca del origen real de las contaminaciones, más bien debidas a un mal manejo que a contaminaciones directas. El Comité Norteamericano del huevo y el Centro de Nutrición del huevo están trabajando precisamente en demostrar a los consumidores la calidad y sanidad de los huevos, ante las constantes "agresiones" que recibe el público, que llega a sentir temor ante el consumo de huevos frescos.

La revista "Feedstuffs" del pasado 11 de noviembre se hizo eco de esta agria polémica entre el sector productor y la prepotente e influyente Asociación Médica Americana, la cual ha arremetido indiscriminadamente contra los huevos por ser "la mayor fuente de envenenamiento por salmonellas". Precizando algo más, les atribuyen responsabilidad de 65 brotes de salmonelosis entre 1985 y 1987 en el NE de los Estados Unidos, con 2.119 afectados y 12 muertes, de los cuales un 77% se atribuyeron a consumo de huevos contaminados, habida cuenta -dicen- que dicho germen se detecta regularmente en los mismos. Sin embargo, lo que realmente no cuenta la "Asociación Médica Americana" es que durante los citados dos años y medio se consumieron en el área de referencia nada menos que 175.000.000.000 de huevos (!).

Los expertos en Higiene de la alimentación, como el Dr. Robert Baker, de la Universidad de Cornell, señalan que el asunto de las salmonelosis en los huevos no es nuevo, recordando la conveniencia de que, al condimentar y preparar las comidas se practique una perfecta higiene de las manos y un buen manejo de los alimentos.

A raíz de las opiniones de la Asociación Médica Americana, se co-

mentó la posibilidad de producirse infecciones intraováricas durante generaciones, dudando del impacto de las infecciones de la cáscara; sin duda la fuente de información no ha sido fiable, pues por lo que parece se ha querido presentar el hecho singular de la transmisión de la *Salmonella pullorum* como un hecho habitual, cuando sabemos que realmente no es así.

La harto confusa información de la citada Asociación acaba recomendando ¡cómo no! que los huevos deben hervirse durante 7 minutos o freírse "por los dos lados durante 3 minutos para asegurar su inocuidad".

#### PRODUCTOS SUCEDANEOS Y COSTOS DE PRODUCCION PARA LOS CRIADORES FRANCESES

En el Senado francés, a raíz de una intervención de Mr. Edouard Le Jeune para atraer la atención del Ministro de Agricultura y Bosques sobre la importante carga que para los ganaderos franceses representa el coste de los piensos, en relación con la competencia europea, se solicitó a éste que expusiera las medidas que pensaba tomar para corregir el desequilibrio existente de cara a los criadores extranjeros, que utilizan para la alimentación de sus animales productos substitutivos de los cereales, exentos de impuestos.

En su respuesta el Ministro expuso que la alimentación del ganado francés se basa, en más del 75%, en la producción nacional de forrajes y cereales -la alimentación animal consumió, durante la campaña 1987-1988, más de 16 millones de cereales-, importándose el resto bajo forma de productos considerados como substitutivos de ellos -subproductos de la industria del maíz, pulpa de agrios, mandioca y patata dulce- o materias ricas en proteína, esencialmente cereales y turtó de soja. La intensificación de las producciones animales ha representado un aumento paralelo del consumo de materias ricas en proteína, que ha llegado a duplicarse en estos últimos diez años. Pero, a pesar de este crecimiento, el índice de autoabastecimiento en materias ricas en

proteína está mejorando constantemente, gracias a la adopción de medidas de ayuda a la producción y a la utilización de productos oleoproteaginosos metropolitanos, habiendo pasado del 19% en 1979 al 40% en 1986.

Por otra parte, desde hace algunos años el precio de los cereales europeos se viene manteniendo por encima de la media mundial, debido a los "prélèvement" a la importación y a la política intervencionista. Esto ha provocado que los ganaderos se lanzaran a importar, como sustitutos, productos ricos en energía, cuyas tarifas aduaneras son prácticamente nulas. Las importaciones comunitarias de estos productos substitutivos sobrepasan actualmente los 17 millones de toneladas, lo que altera la economía cerealística y provoca competencias abusivas en la ganadería europea, según su aplicación en las diferentes zonas portuarias. El gobierno francés ha alertado a este respecto a las autoridades comunitarias, consiguiendo la implantación de certificados de importación para los productos substitutivos, que permiten seguir las fluctuaciones del cambio.

A partir de 1982 se obtuvo de Tailandia, China e Indonesia, una autolimitación de las exportaciones de mandioca y posteriormente de patatas dulces, conteniéndose, desde entonces las importaciones de estos productos. Sin embargo, no por esto debe dejarse de lado este punto en las negociaciones abiertas en Ginebra, dentro del marco del Acuerdo general sobre el comercio y las tarifas aduaneras que repercuten, esencialmente, sobre la Agricultura. Francia ha convencido a la Comunidad para que se reserve la posibilidad de poner remedio a la ausencia de derechos de importación en el caso de los productos substitutivos, las oleaginosas y proteaginosas, sin cuestionar la orientación general hacia una baja de las protecciones aduaneras. En el fondo sería ilusorio intentar luchas contra los productos substitutivos basándose exclusivamente en el proteccionismo. Los cereales volverán a encontrar su sitio en el mercado europeo si se adaptan más estrechamente a las exigencias de precio y calidad de la demanda. El Consejo y la Comisión de Bruselas persiguen este objetivo llevando, por una parte, una política moderada de



precios en el sector de los cereales y comprometiéndose por otra a establecer de inmediato unos estatutos sobre la introducción de una prima para la incorporación de cereales a la alimentación ganadera.

### "HUHN & SCHWEIN'89" EN HANNOVER: LA CIFRA DE INSCRIPCIONES SUPERA LA ALCANZADA EN 1987!

En 1989, la Exposición Internacional para la producción avícola y porcina "Huhn & Schwein'89" será un foco de atracción para la industria transformadora. El certamen tendrá lugar del 21 al 24 de junio de 1989 en el recinto ferial de Hannover, siendo las entidades organizadoras la Asociación de la Industria Avícola Alemana -ZDG- y la Sociedad Alemana de Agricultura -DLG.

Las inscripciones recibidas hasta ahora para la "Huhn & Schwein'89" rebasaron ya la cifra comparable de la última Exposición celebrada en 1987. La participación récord de 716 expositores y 136 firmas representadas adicionalmente, provenientes de 23 países en total, subraya la importancia de esta Feria como una de las más importantes de su especialidad. En participación común por países ya se han inscrito Gran Bretaña, los Países Bajos y Dinamarca. También estarán representadas empresas de ultramar. El grado de atracción de "Huhn & Schwein" se ve igualmente confirmado por el hecho de que en 1987 acudieron a Hannover aproximadamente 54.000 visitantes profesionales, provenientes de 103 países.

En 1988 se incorporarán por primera vez en la denominación oficial de la Exposición los sectores de la elaboración avícola y porcina. Con ello los organizadores han tenido en cuenta una evolución que se venía poniendo de manifiesto en los últimos certámenes y que corresponde a los deseos de los expositores.

Con motivo de la Exposición, la DLG organiza nuevamente un Symposium Internacional sobre "La producción avícola en zonas de clima cálido".

El Symposium versará, sobre todo, sobre aspectos de la comercialización, incluyendo los cambios

previsibles en el procesado de la carne de aves, tal como fue sugerido por los participantes en el certamen anterior. Al propio tiempo, también se tendrán en cuenta otros temas relevantes, como la higiene, la alimentación, la administración electrónica de la misma y la investigación aplicada. A tal efecto se establecerán cuatro grupos de trabajo simultáneos.

La experiencia enseñó también a mantener una estricta separación entre dos secciones, una para los propietarios, ejecutivos, veterinarios, funcionarios y compañías relacionadas con la producción avícola de gran envergadura, y la otra para funcionarios, administradores, veterinarios, trabajadores en materia de investigación y desarrollo que se dedican a la producción avícola en países en vías de desarrollo. En la sección I se hablará solamente en inglés, en tanto que las contribuciones y las discusiones de la Sección II se mantendrán en inglés y francés, con traducción simultánea a las respectivas lenguas.

### Temas provisionales de los grupos de trabajo

*Sección I: La producción avícola de gran envergadura.*

*Grupo 1:* Procesamiento de la carne de ave en los años 90 -2 días:-

-Aspectos de la comercialización, incluyendo "Fast Food".

-Tecnología y administración de plantas.

*Grupo 2:* Salud e higiene avícolas -1 día:-

-Economía de programas de salud y tratamientos en la granja.

-Problemas seleccionados de profilaxis y medicación.

*Grupo 3:* Control de la producción asistido por ordenador -1/2 día:-

-En granjas individuales.

-En redes nacionales e internacionales.

*Grupo 4:* Últimos descubrimientos en aditivos de alimentos -1/2 día:-

*Sección II: La producción avícola de pequeña envergadura en países en desarrollo.*

*Grupo 5:* Comercialización de las aves y productos avícolas - 1 1/2 día:-

-Relación demanda y oferta respecto a aves y huevos.

-Vías de distribución y costos de la comercialización.

-Posibilidades de producción y eficiencia en materia de comercialización por medio de la integración.

*Grupo 6:* Alimentación de las aves en países en desarrollo -1 1/2 días:-

-Disponibilidad, calidad, composición de los alimentos y seguridad de los ingredientes alimentarios, piensos compuestos y suplementos proteicos locales.

-Fuentes no convencionales de vitaminas y minerales.

-Suministro continuo de cereales y aditivos importados.

-Las perspectivas y problemas de la industria de alimentos.

*Grupo 7:* Producción avícola en zonas rurales -1/2 día:-

-El papel de las aves en la vida rural.

-Límites y vínculos de la producción avícola rural.

-Límites y vínculos de la producción avícola rural, relativos al capital, "input" técnico, cooperativas, servicios y mercados.

-El desarrollo de los mercados para la producción avícola rural.

*Grupo 8:* Investigación avícola aplicada, con estudios de casos -1/2 día:-

-Actividades de los centros de investigación internacionales.

-Actividades de departamentos de ganadería, Institutos y granjas gubernamentales de carácter modelo.

-Contribuciones de compañías avícolas internacionales.

Para más información, dirigirse a: Deutsche

Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) Zimmerweg 16

6000 Frankfurt am Main 1

Tel 69/7168-214 o 234.

Télex 413 185 dl-g-d,

Fax 69/7241554

Alemania Federal

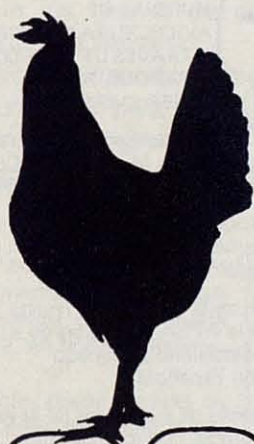
### LA XV FERIA AVICOLA DE LA RAZA PRAT

Como ya viene siendo tradicional todos los años al llegar al mes de diciembre, la población de El Prat de Llobregat ha celebrado la Feria Avícola de la Raza Catalana del Prat, en este caso en su XV edición.

La Feria se inauguró oficialmente



**SELECCIONES  
AVICOLAS** 



**30**

**años  
haciendo  
avicultura**

**CRIANZA Y EMBOCADO  
DE PATOS Y OCAS**

**VENTA A PRECIO DE  
FABRICA SIN  
INTERMEDIARIOS**

- Máquinas para embocar
- Calderas para cocción de maíz
- Jaulas de contención para embocado
- Escaldadoras
- Desplumadoras (material INOX)



**Ets. Michel PUJOL**

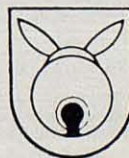
Constructeur Matériel Avicole  
Route de Berdoues  
32300 MIRANDE (Francia)

Tél.: 62 66 51 84 - TELEX: 532954 FA

Si sus intereses son también la  
explotación industrial del conejo

**SUSCRIBASE  
a**

**cunicultura**

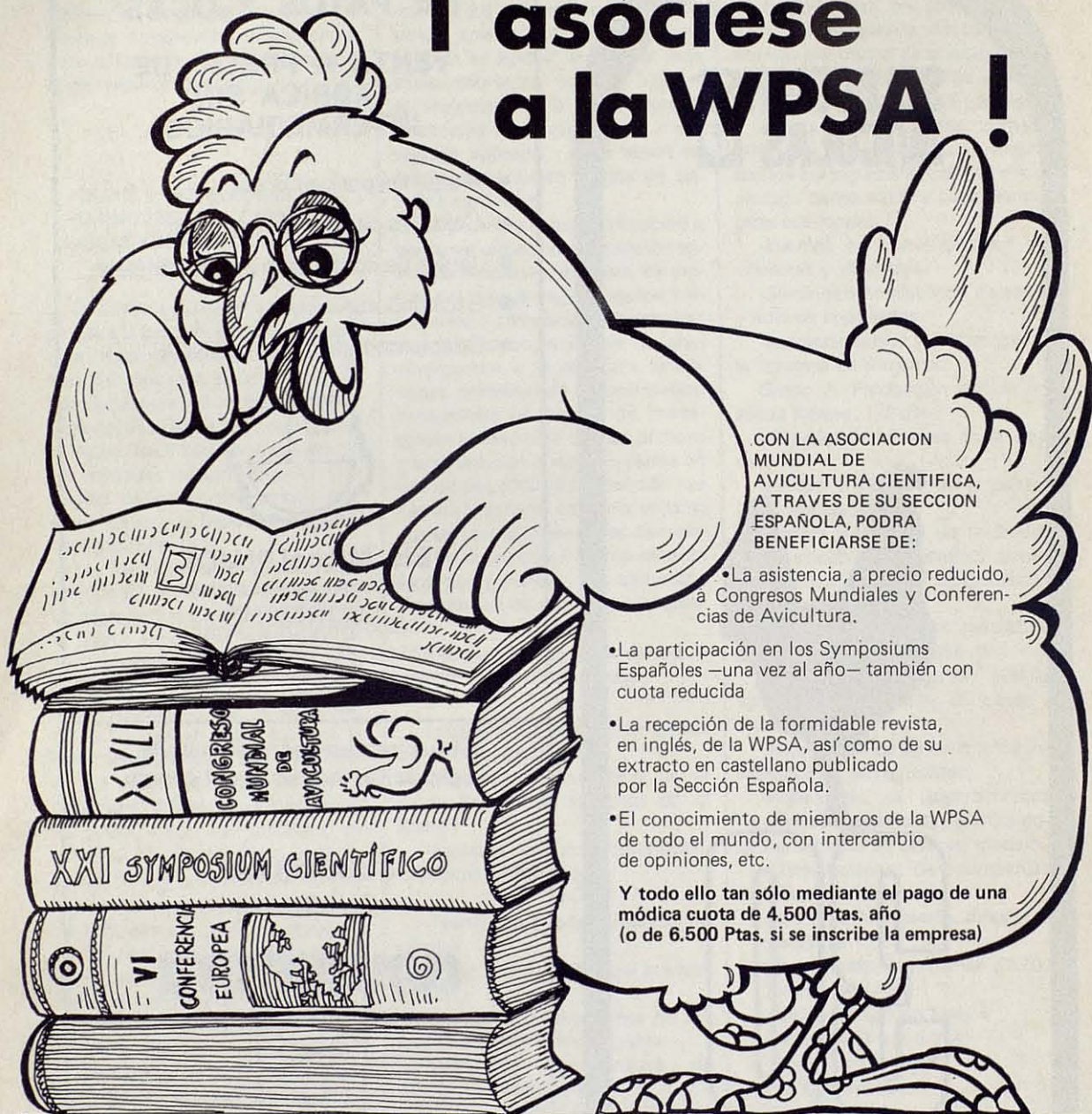


primera revista nacional del  
Sector Cunícola

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



# ¡ asóciase a la WPSA !



CON LA ASOCIACION  
MUNDIAL DE  
AVICULTURA CIENTIFICA,  
A TRAVES DE SU SECCION  
ESPAÑOLA, PODRA  
BENEFICIARSE DE:

- La asistencia, a precio reducido, a Congresos Mundiales y Conferencias de Avicultura.
- La participación en los Symposiums Españoles —una vez al año— también con cuota reducida
- La recepción de la formidable revista, en inglés, de la WPSA, así como de su extracto en castellano publicado por la Sección Española.
- El conocimiento de miembros de la WPSA de todo el mundo, con intercambio de opiniones, etc.

Y todo ello tan sólo mediante el pago de una módica cuota de 4.500 Ptas. año (o de 6.500 Ptas. si se inscribe la empresa)

Rellene y envíe este boletín al Secretario de la Sección Española: José A. Castelló. Real Escuela de Avicultura. Arenys de Mar (Barcelona)

D. /La firma (\*) ..... de profesión .....  
con domicilio en calle/plaza (\*) ..... N.º ..... Población .....  
D.P. .... Provincia ..... solicita inscribirse en la Sección Española  
de la Asociación Mundial de Avicultura Científica a título individual/como Empresa (\*), a cuyo efecto remite por .....  
/solicita el abono de la cuota por mediación de (\*) ..... la suma de 4.500/6.500 Ptas. (\*)  
En ..... a ..... de ..... de 198...  
(Firma)

(\*) Táchese lo que no interese.



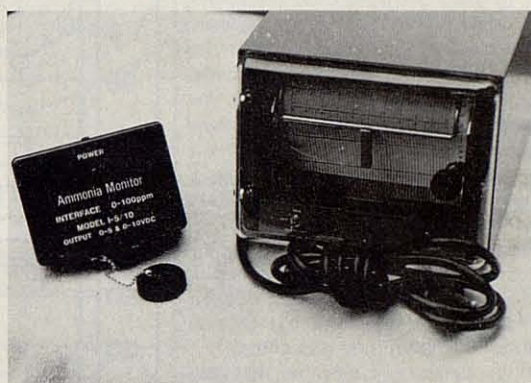
## Nuevos productos

### EL DETECTOR DE AMONIACO IPEC 210-I-5/10

La firma IPEC, Inc., de Easton, Md., Estados Unidos, una compañía del Grupo Papillon presenta su Modelo 210-I-5/10 de detector de amoníaco especialmente diseñado para su empleo en gallineros y en otros locales ganaderos cerrados. El instrumento puede detectar niveles de amoníaco en el aire hasta de 100 ppm y puede conectarse por interface con un ordenador para controlar el equipo de ventilación.

El aparato también se halla disponible con una banda opcional para registrar gráficamente los niveles de amoníaco a lo largo de toda una semana.

Para mayor información sobre el aparato u otros instrumentos para el control ambiental de los gallineros dirigirse a:



IPEC, Inc.  
P.O. Box 1561  
Easton, MD, 21601  
Estados Unidos  
Tel. 1-800-666-3445. FAX (301) 822-0429

### Noticiario. (Viene de página 26)

el día 16 de diciembre, abriéndose al público inmediatamente, aunque la mayor afluencia de éste tuviera lugar el día 18, en que tuvo lugar su clausura.

Por más que pueda parecer un tópico, podríamos decir que la Feria de este año ha superado a las anteriores, tanto por la cantidad de animales expuestos como por su presentación. En cuanto a aquella, este año se han sobrepasado los 200 ejemplares, agrupándose en aves adultas, jóvenes y parejas, sin descartar naturalmente los clásicos capones que son los que más fama han dado y siguen dando a la raza. Y en cuanto a la presentación, este año ha mejorado substancialmente al estrenarse unas nuevas jaulas en substitución de las antiguas que ya pedían a gritos su jubilación.

La calificación de los animales la realizó un jurado formado por Dña. Rosa Alvarez, Vda. de D. José Colominas Vergés, en su vida el principal criador de la raza Prat en España, a la cual acompañaban los Sres. Corominas, Gibert, Sañé, Francesch y Ribas. Los premios otorgados en el acto de clausura fueron muy abundantes, destacando que en su ma-

yoría fueron entregados a las campesinas de El Prat de Llobregat que, con un entusiasmo que nunca decayó, han hecho posible la recuperación de la raza.

Como "atracción" especial de la Feria cabe reseñar el stand de degustación de pollos del Prat en el que no se daba abasto a servir al numeroso público que se agolpaba en él y que terminó finalmente por agotarlos. Otro stand en el que se exhibían los capones de la raza Prat, ahora amparados con la certificación de la calidad "Q" que otorga la Generalitat de Cataluña, también llamaba la atención, cabiendo destacar que las existencias de los mismos también llegaron a agotarse, pese a su elevado precio.

El acto de clausura de la Feria estuvo presidido por el Ilmo. Sr. Alcalde de El Prat, D. Luis Tejedor, encargándose del tradicional "pregón" este año D. Josep Tarragó, Director General del IRTA.

Dentro de los actos organizados en los días de la Feria, este año destaca la celebración de la I Jornada Técnica de Avicultura "Enric Corominas" que, con la intención de homenajear a este ilustre avicultor

para reconocer su meritoria labor en la recuperación de la raza Prat, se desarrolló el día 17 de diciembre por la tarde.

En la Jornada en cuestión presentaron sus ponencias D. Angel Bosch, Director de la Unidad Genética de Avicultura del IRTA y Mr. Etienne Dechaud, del Centro de Selección de la raza de La Brésse. En la primera el Sr. Bosch se refirió a las posibilidades de mejorar morfológicamente las características cárnicas de la raza Prat, en tanto que en la segunda Mr. Dechaud describió detalladamente los sistemas de explotación de las célebres pulardas francesas de La Brésse, posiblemente la carne más exquisita de ave que quepa hallar en el mundo.

Como colofón de la Jornada, en una cena en un restaurante de El Prat finalizó el homenaje al Sr. Corominas, quien agradeció el acto con emotivas palabras a la par que, haciendo un verdadero alarde de memoria al recordar su vida profesional, trazó la historia de las aves del Prat desde su creación como raza en los albores de este siglo y animó a los presentes a perseverar en el camino emprendido.



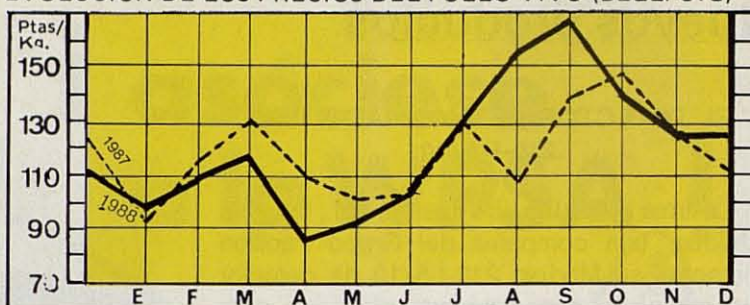
Dos han sido los signos que han predominado en los mercados avícolas del último mes de 1988, negativo para el pollo y con ligera tendencia positiva para el huevo.

El caso del pollo bien merecería un comentario mas amplio que el que aquí le podemos reservar ya que no se entiende que el mercado de Bellpuig, que había sido bien representativo en el pasado, se haya convertido en un punto de referencia de un "precio indicativo" que nada tiene que ver con la realidad. Esto viene a cuento de las 131 pts/kg. vivo que, de forma inamovible, han estado presentes en las 4 jornadas hábiles del mes, cuando por nuestra tablilla podrá verse que los precios reales han sido muy diferentes.

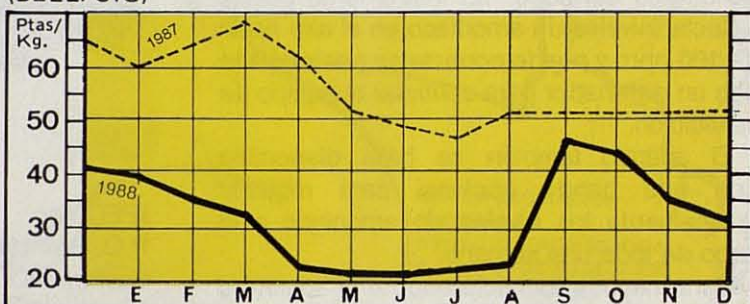
Lo malo es que, además, no exista relación alguna entre ambas escalas de precios ya que de las 2 pts/kg de concesión que hubo durante la primera quincena de diciembre a las 21 pts/kg de final del mismo media un profundo abismo. En fin, el tema es que ya tenemos encima una nueva crisis en el mercado del broiler...

El mercado del huevo ha salido mejor librado, mostrando una ligera tendencia ascendente en todos los tipos a excepción de los terciados y no variando apenas las diferencias entre los blancos y los de color. Como consecuencia de ello, puede verse que los precios de las gallinas se han mantenido estables, siendo de resaltar únicamente la artificialidad de los de las pesadas, que no parecen guardar relación con el mercado del broiler.

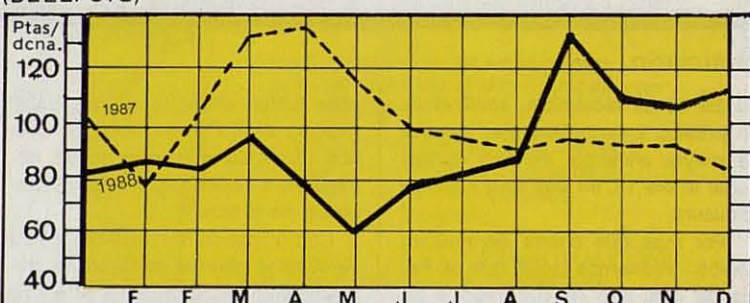
### EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



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



### EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL HUEVO BLANCO PRIMERA (BELLPUIG)



### COTIZACIONES DE AVES EN EL MERCADO DE BELLPUIG

Días	Pollos vivos	Gallinas Leghorn	Gallinas semipesadas	Gallinas pesadas
6 diciembre	129	30-35	50-60	141
13 diciembre	129	30-35	50-60	141
20 diciembre	124	30-35	50-60	141
27 diciembre	110	30-35	50-60	141

(\*) Precios sobre granja, Ptas/kilo

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

Clases	6 diciembre	13 diciembre	20 diciembre	27 diciembre
1. Super Ex. E.	130 (135)	136 (141)	136 (141)	136 (143)
2. Super Extra	122 (127)	127 (132)	127 (132)	128 (133)
3. Extra	118 (122)	123 (127)	123 (127)	125 (129)
4. Primera	113 (116)	117 (121)	117 (121)	120 (123)
5. Segunda	106	111	111	111
6. Tercera	95	97	97	97
7. Cuarta	88	89	89	89

(Entre paréntesis, precios de los huevos de color)



## Primeras Materias

Contrarrestando en parte la impresión optimista que dábamos en nuestro comentario anterior sobre el mercado de materias primas para piensos del mes de noviembre, hoy, al cierre del año 1988, lamentamos tener que indicar el ligero cambio de giro que está teniendo lugar.

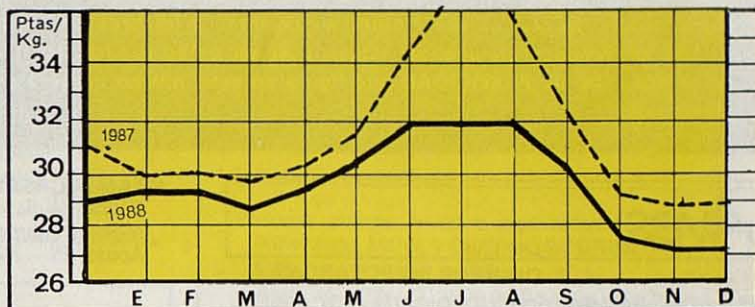
En lo que respecta a los cereales, su ligero retoque al alza parece más bien deberse a un ajuste coyuntural que a un problema concreto de suministros. De hecho, los stocks nacionales de cebada y sorgo en poder del SENPA son más que suficientes como para no tener que causar ninguna preocupación.

En cuanto al maíz, el precio del tipo USA no se ha movido en relación con el del mes anterior, mientras que el del Plata se ha incrementado ligeramente, cotizándose a 28,50 pts/kg. en la Lonja de Barcelona, a granel sobre puerto. Con las llegadas a buen ritmo, de momento la situación parece estable.

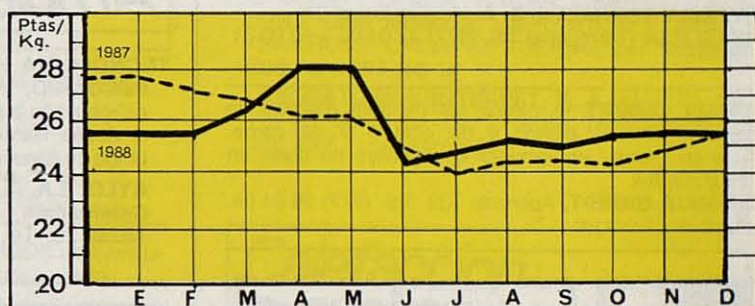
A partir de este mes de diciembre que finaliza los productores españoles de cereales sólo deberán abonar una tasa de corresponsabilidad de 1,25 pts/kg en vez de las 1,66 pts que pagaban hasta ahora. La reducción de 0,41 pts/kg se debe al establecimiento de la producción cerealista por la CEE una vez realizado por ésta el balance de la pasada campaña, lo que la obliga, a través del Ministerio de Agricultura español a una devolución parcial de lo pagado.

Por último, es de destacar que este mes la situación de la soja en la Bolsa de Chicago ha vuelto a animarse, a consecuencia de lo cual su precio también se ha modificado al alza en nuestro país.

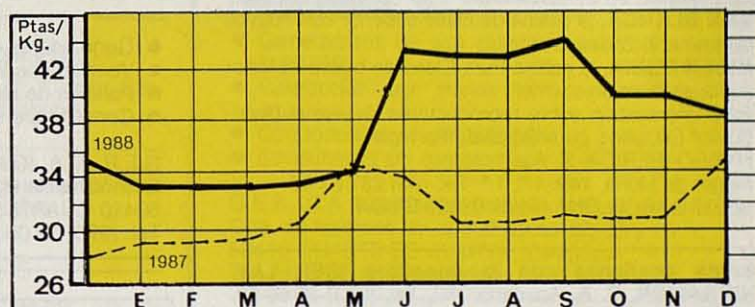
EVOLUCION DEL PRECIO DEL MAIZ (\*)



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 DICIEMBRE DE 1988 (\*)

Maíz USA .....	27,30	Mandioca granulada .....	22,50
Trigo .....	27,00	Harina de girasol 36/38% proteína ..	24,00
Sorgo .....	25,40	Harina de soja 44% proteína .....	38,25
Cebada "dos carreras" .....	25,55	Harina de soja 48% proteína .....	40,65
Cebada "seis carreras" .....	25,00	Harina de soja integral extrusión ...	44,35
Avena .....	25,50	Grasa animal .....	52,00
Salvado de trigo .....	21,00	Harina de pescado 60/65% proteína	75,00
Cuartas .....	21,75	Harina de carne 50/55% proteína ...	46,00
Tercerilla .....	22,50	Fosfato bicálcico .....	34,00
Gluten "gold" de maíz .....	51,50	Carbonato cálcico .....	3,00

(\*) 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 remitírnoslo debidamente cumplimentado.

## Aves

**SALA DE INCUBACIÓN**, DEDICADA EXCLUSIVAMENTE A LA PRODUCCIÓN DE POLLITAS **AVIBLAN** —HY-LINE— **AVIROSA** —WARREN ISA—

**AVIGAN TERRALTA, S. A.** Vía 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. 1.º, 1.ª. 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**, de huevo blanco, **WARREN-ISA**, de huevo moreno, y las mejores estirpes de pollo para carne.

Apartado Correos 1241. Tels. 23 12 93 y 23 20 71.

Fax (948) 28 10 25. 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 BARBERÀ DEL VALLÈS - Barcelona (España)

## GRANJA CASAS BLANCAS

Pollitas de día y criadas. La experiencia al servicio de las mejores estirpes actuales de ponedoras.

Apto. 25 — HARO (La Rioja) — Teléf. (941) 338001/03

## Ambiente, Control de

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

**AYLO, S.A.**

**Calefacción - Ventilación - Refrigeración**

Taulat, 25. Tel. (93) 300 67 62. 08005 BARCELONA



**Equipos, proyectos e instalaciones de calefacción, ventilación y refrigeración para climatización.**

- Generadores de aire caliente WIND.
- Ventiladores VENTIGRAN.
- Paneles de refrigeración HUMER.
- Consúltenos sin compromiso.

**G.E.R., S.A.** (Gestiones, Estudios y Realizaciones, S.A.)

Ctra. Valencia km. 6,300 naves 12, 13 y 15

50410 CUARTE DE HUERVA (Zaragoza)

Tel. (976) 35 05 58 - Telefax (976) 35 06 38

## Baterías

**EXTRONA**, baterías para gallinas de puesta industriales y caseras. Jaulas para pollos, patos de embuche, codornices, perdes y toda clase de accesorios. Fabricación propia.

Solicite información:

**EXTRONA, S. A.** Polígono Industrial «Can Mir».

08232 VILADECAVALLS (Barcelona)

Teléfono (93) 788 58 66

Télex 56137 COCIT-E - Fax (93) 788 88 43

**BATERIAS DE PUESTA, BATERIAS DE CRIA BIG DUTCHMAN. COMEDERO AUGER-MATIC 355.**

**BIG DUTCHMAN IBERICA, S. A.** Ctra. de Salou.

Polígono Industrial «Agro-Reus». C/ Víctor Catalá.

Tel: (977) 31 78 77. 43206 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. Parcelana, 66.

Apartado 315. Tel. 25 76 16. CORDOBA



**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

## Bebederos y Comederos

El mejor bebedero para avicultura lo fabrica **EXTRONA**. Solicite información:

**EXTRONA, S. A.** Polígono Industrial «Can Mir».  
08232 VILADECALLS (Barcelona)  
Teléfono (93) 788 58 66  
Télex 56137 COCIT-E - Fax (93) 788 88 43

**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 PENEDÉS (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 B<sub>1</sub>, La Sota e inactivada.

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

Rosellón, 285. Tel. 257 48 05. 08009 BARCELONA

Vacunas aviarias, 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 **VACUNA 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

**GER**

**Equipos, proyectos e instalaciones de calefacción.**

- Generadores de aire caliente fijos WIND y portátiles MASTER.
- Calefacción por suelos térmicos (eléctricos y de agua).
- Con todo tipo de combustibles.
- Consúltenos sin compromiso.

G.E.R., S.A. (Gestiones, Estudios y Realizaciones, S.A.) Ctra. de Valencia km. 6,300 naves 12, 13 y 15 50410 CUARTE DE HUERVA (Zaragoza)  
Tel. (976) 35 05 58 - Telefax (976) 35 06 38

¡RECHACE ANTIGUOS RECURSOS! DECIDASE POR CALEFACCION AUTOMATICA POR AIRE **HY-LO.**

**AYLO, S.A.**

**Calefacción - Ventilación - Refrigeración**

Taulat, 25. Tel. (93) 300 67 62. 08005 BARCELONA

## Clasificadoras

**CLASIFICADORAS, EMBALADORAS Y ESTUCHADORAS DE HUEVOS**

**MABA**

**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. Consúltenos.

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

## 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, 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. 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.** Inclúyalos 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 B<sub>1</sub>, 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 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. 29020 MADRID

# pfizer

**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 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.**

Ctra. de Carabanchel a la de Andalucía, s/n.

28025 Madrid. Tel. (91) 208 62 40

Télex 45678 ROCHE E - Fax 208 47 01 (GIII)



**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

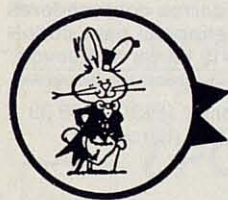
## PASREFORM

### 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  
08291 RIPOLLET (Barcelona)  
Tel. (93) 692 09 89  
Telex 93870 MALS E  
FAX (93) 691 97 55

**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 PONE- Deros 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)

## Piensos

**OVOKAP Concentrado,** administrado al pienso continuamente incrementa la dureza de la cáscara del huevo, disminuyendo pérdidas por rotura. OVOKAP favorece la absorción del calcio. Su bajo costo es rápidamente amortizado.

**INQUIFASA.** Apdo. 201. 43080 TARRAGONA  
Tel.: (977) 52 19 19

¡**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). Cassete, 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, 2.º.

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, 1.º  
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)

## Indice de anunciantes

Frente a página

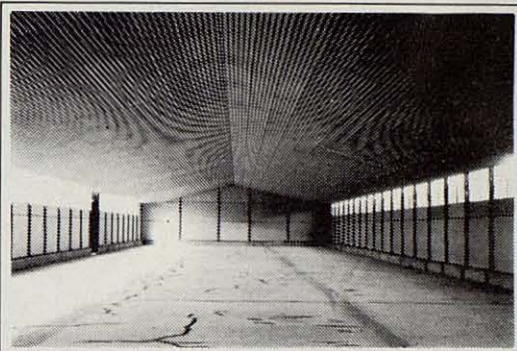
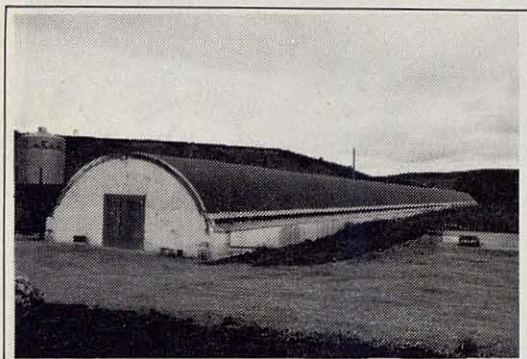
Frente a página

AGRENER INDUSTRIAL, S. A. ....	fuera texto
ANSOAIN & BURGUETE, S. L. ....	fuera texto
ARUAS .....	3.ª cubierta
AYLO, S. A. ....	20
BIG DUTCHMAN IBERICA, S. A. ....	8
COPROSA .....	6 y 7
COSMO NAVARRA, S. A. ....	fuera texto
DEX-IBERICA .....	10
EDECANSA .....	9
EST. MICHEL PUJOL .....	26
HIBRAMER, S. A. ....	12
HY-LINE INTERNATIONAL .....	14
INDUSTRIAL AVICOLA, S. A. ....	4
ISA .....	4.ª cubierta
JARB, S. A. ....	fuera texto
LABORATORIOS CALIER, S. A. ....	11

LEADER, S. A. ....	17 y 26
LUBING IBERICA, S. A. ....	16
MASA .....	15
MASALLES COMERCIAL, S. A. ....	17 y 2.ª cubierta
PAS REFORM, B.V. ....	fuera texto
PLANAS, JORGE .....	fuera texto
PRODUCTOS ROCHE, S. A. ....	3
PROMOSALONS .....	5
REAL ESCUELA DE AVICULTURA .....	13, 18, 19 y 21
RIOSIA .....	17
ROYAL TRIUMPH .....	fuera texto
SALAZAR, A. ....	fuera texto
S.C.A. CHARLOUX .....	fuera texto
SERTEC .....	17
SUMER, LTD. ....	2
TIGSA .....	fuera texto



# NAVES Y TUNELES PREFABRICADOS PARA GANADERIA.



Ponedoras, broilers, conejos, cerdos, vacas, ovejas, pavos, patos, etc...  
Disponemos de lo mejor y más barato para su instalación ganadera.

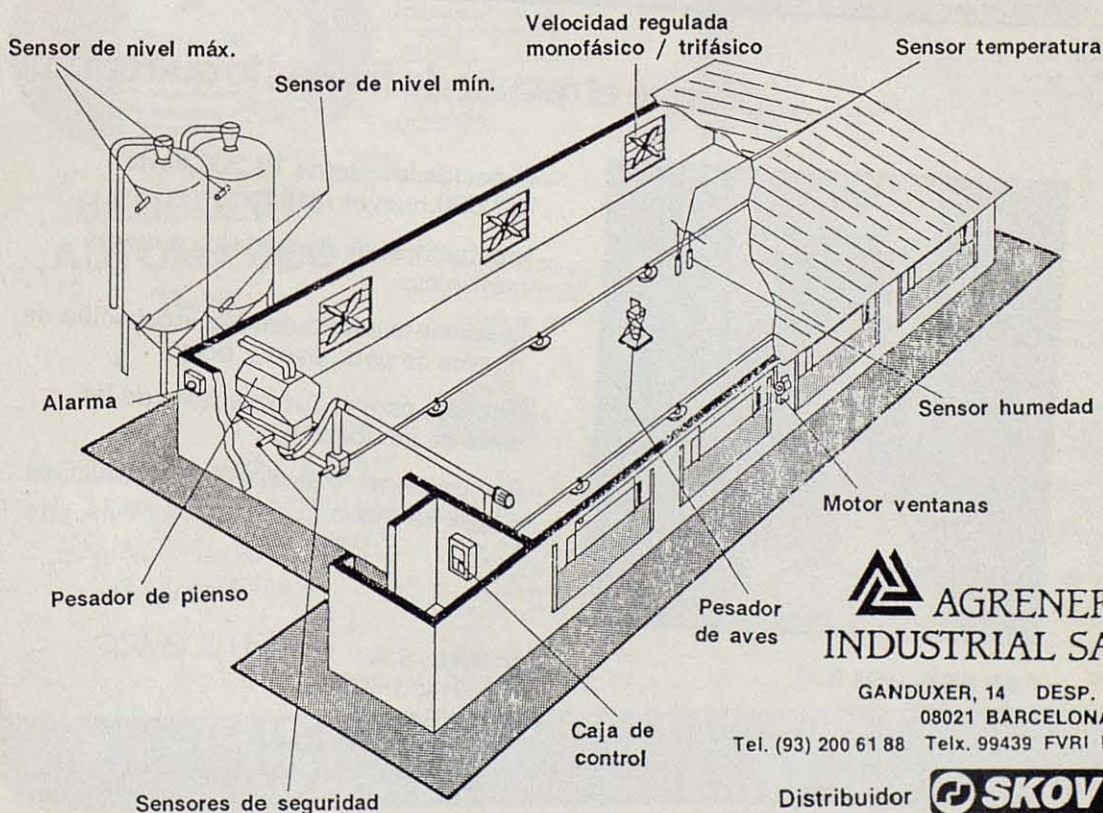
## **COSMA NAVARRA, S.A.**

Polígono Talluntxe - Noain-Navarra.

SOLICITE INFORMACION EN TEL. (948) 317477

Por ampliación de red comercial solicitamos representante zona.

## ¿PODEMOS AYUDARLE? LLAMENOS



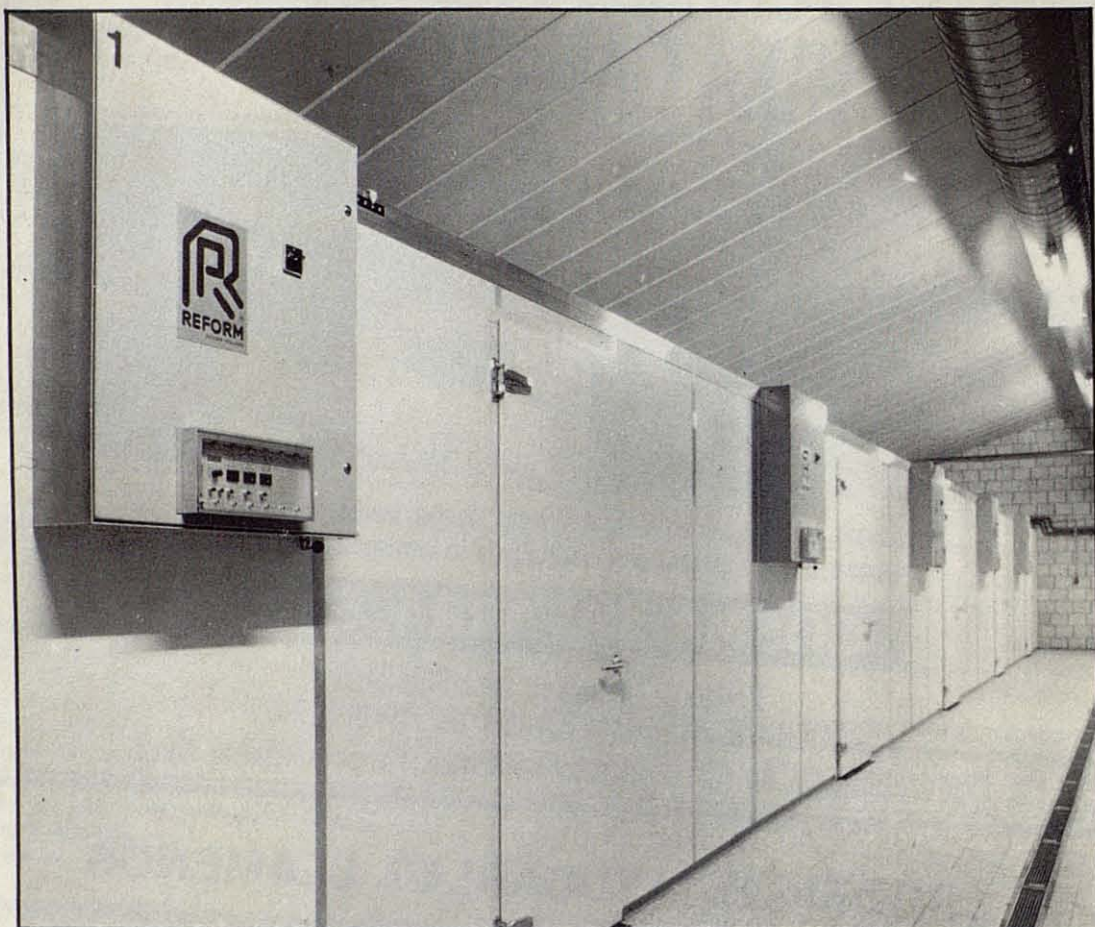
**AGRENER  
INDUSTRIAL SA**

GANDUXER, 14 DESP. 8  
08021 BARCELONA

Tel. (93) 200 61 88 Telx. 99439 FVRI E

Distribuidor **SKOV**





**...porque el resultado finales 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".

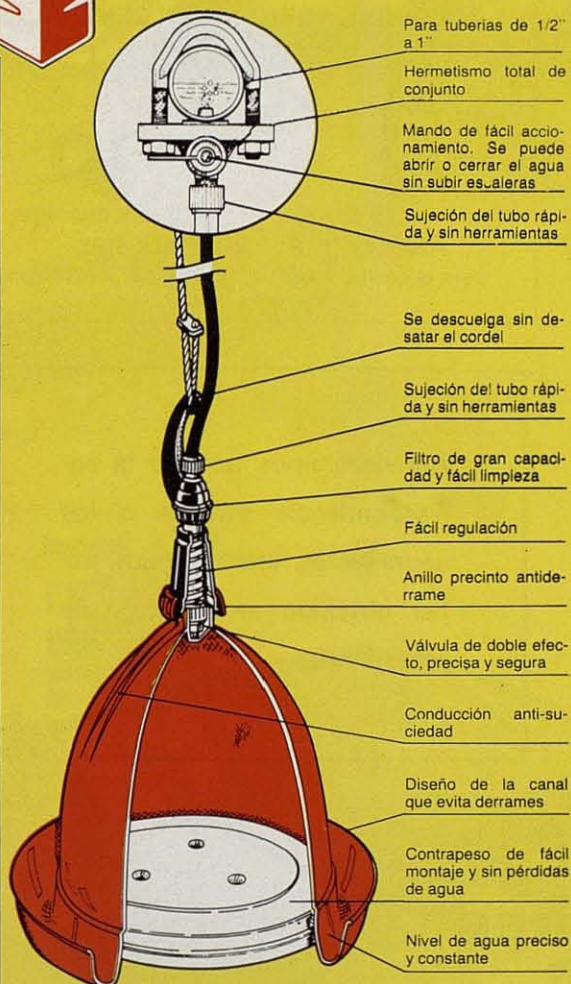
**PAS REFORM B.V.**  
P.O.Box 2  
7038 ZG Zeddam / Holanda  
Tel.: (31) 8345-1441  
Télex: 45312 PAS NL  
Telefax: +31 8345 25

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





**TIGSA®**

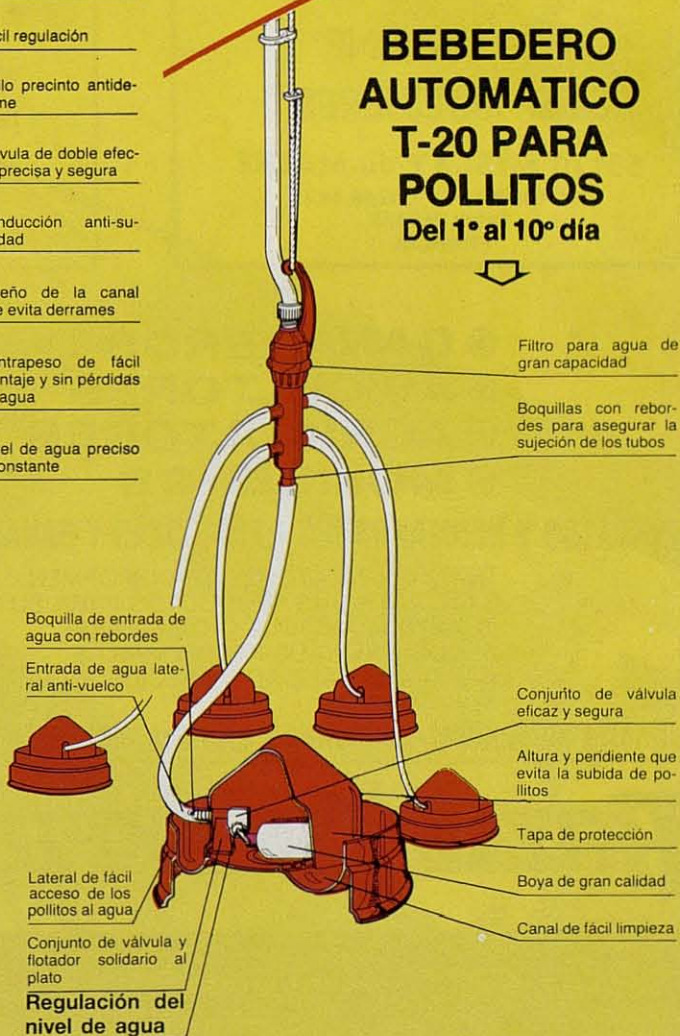


## BEBEDERO AUTOMATICO T-40

ADEMAS FABRICAMOS  
UN AMPLIO PROGRAMA  
EN INSTALACIONES  
GANADERAS  
CONSULTENOS

*Razones para su compra...  
Comparelos!*

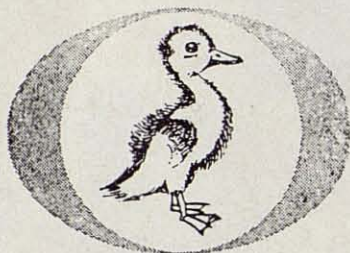
## BEBEDERO AUTOMATICO T-20 PARA POLLITOS Del 1° al 10° día



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



**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"**

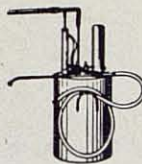
**53170 MESLAY-du-MAINE**

Tél. 43.98.41.42 - 43.98.41.41  
Télex 722 638  
FRANCIA

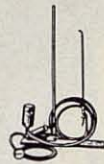
**JORGE PLANAS**

Princesa, 53. Tel. 3197184 - 08003 Barcelona

**MATERIAL AGRICOLA EN GENERAL**



Depósito 45 lts.



Sin depósito

**APARATOS BLANQUEADORES**  
para encalar paredes y desinfectar locales,  
gallineros, etc.

Agradeceremos que en la co-  
rrespondencia dirigida a los  
anunciantes, citen siempre ha-  
ber obtenido su dirección de  
esta revista.

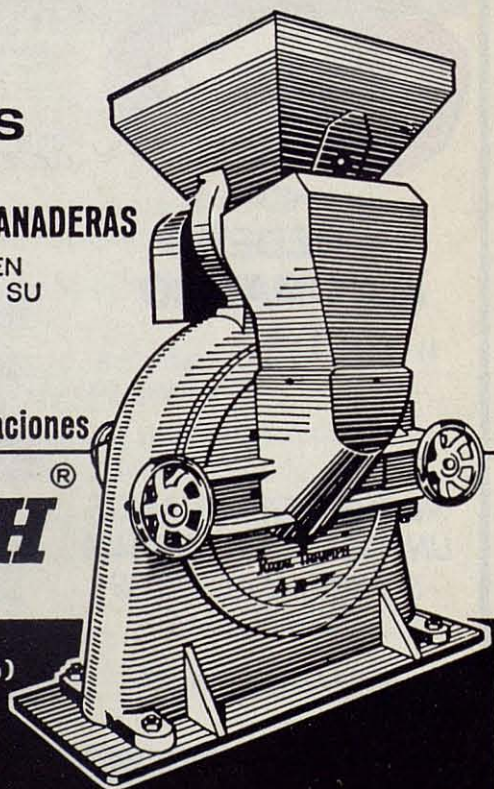
◎ **GANADEROS**  
◎ **AVICULTORES**  
◎ **AGRICULTORES**  
◎ **MOLINEROS**

**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)**





**-aruas-**

CLASIFICADORA AUTOMATICA 9000

**AUTOMATIC CLASSIFIER 9000**

**ARUAS 9.000**

## CLASIFICADORA AUTOMATICA

000 huevos/hora · Balanzas móviles individuales · 7 Clasificaciones · Fácil regulación · Amplia mesa de recog

## ARUAS AUTOMATIC CLASSIFIER

9,000 Eggs/hour - Individual mobile scales - 7 Classifiers - Simple controls - Wide table for gathering eggs

## FABRICA Y EXPOSICION

Ctra. de Villaverde a Vallecas, 295 - Telfs. 203 02 41 - 203 67 85 - 28031 MADRID



Más carne con menos alimento  
*isa vedette*



***Hacemos progresar la avicultura***



*institut de sélection animale*

119, AVENUE MARÉCHAL DE SAXE - 69003 LYON - FRANCE - TÉL. 78.95.40.44  
TÉLEX : ISA 380 723 F - FAX: 72 61 92 55