

# Noticiario



## VI SYMPOSIUM EUROPEO DE NUTRICION DE LAS AVES

Ampliando la noticia que dábamos en el número de noviembre de 1986 de esta revista sobre este Symposium, podemos dar algunos nuevos detalles a raíz de haberse publicado ya un segundo avance del programa.

Recordaremos que el Symposium tendrá lugar en el Hotel Konigshof, de la población de Konigslutter, en la República Federal Alemana, situada a unos 90 Km. al este de Hannover. Los participantes que envíen su reserva a tiempo -antes del 1 de julio próximo- podrán alojarse en el mismo, habiéndose fijado ya la tarifa de 320 DM -unas 21.000 pesetas- para la habitación individual y de 480 DM -unas 31.500 pesetas- para la doble, en ambos casos incluyendo todas las comidas durante los días del Symposium.

Este se iniciará el 12 de octubre, lunes, por la mañana, finalizando el 15, jueves, por la tarde. Los días 13 y 15 por la tarde y el 16 se hallan reservados para excursiones técnicas.

El Symposium se desarrollará exclusivamente en inglés, sin traducción simultánea. El máximo número de participantes que se autorizará será de 120, repartiéndose a prorrato entre los distintos países las inscripciones si éstas excediesen del total citado. Los derechos de inscripción son de 130 DM -unas 8.500 pesetas-, lo que incluye la recepción de la Memoria.

El programa comprende las siguientes Sesiones:

*Día 12, mañana: Alimentos energéticos -aparte del maíz-.* Moderador: N. Rand, de Israel. Se leerán y discutirán las siguientes ponencias:

1.1. Cereales con un bajo contenido en fibra -trigo, centeno, triticale y sorgo. Por H. Jeroch, de la República Democrática Alemana.

1.2. Cereales con un alto contenido en fibra -cebada, avena y mijo-. Por O. Herstad, de Noruega.

1.3. Raíces y subproductos de molinería. Por J.M. McNab, de Gran Bretaña.

*Día 12, tarde: Influencia del procesado -aparte de la granulación- sobre el valor nutritivo de los alimentos y de los piensos compuestos.* Moderador: H.P. Pfirter, de Suiza. Ponencias:

2.1. Preservación: eficacia de los conservantes y ventajas. Por W. Kohler, de Alemania Federal.

2.2. Métodos mecánicos: influencia del grado de molturación sobre los resultados de la cría de broilers. Por I. Nir, de Israel.

2.3. Métodos térmicos e hidrotérmicos. Por J. Apelt, de Alemania Federal.

*Día 13, mañana: Consideración acerca de la diferente composición de los alimentos en el cálculo de las raciones.* Moderador: M. Larbier, de Francia. Ponencias:

3.1. Variaciones en el contenido nutritivo de los alimentos y su consideración en el cálculo de las raciones. Por M. Vollmers, de Alemania Federal.

3.2. Tabla europea del valor energético de los alimentos. Por W.M.A. Janssen, de Holanda.

3.3. Últimos hallazgos en el cálculo del valor energético de las grasas. Por G. de Groote, de Bélgica.

*Día 14, mañana: Aditivos para piensos.* Moderador: G. Giordani, de Italia. Ponencias:

4.1. Nuevos avances en la investigación sobre vitaminas liposolubles. Por W.A. Rambeck, de Alemania Federal.

4.2. Forma de acción de los promotores de las producciones activas en el intestino

-antibióticos-. Por K.N. Boorman, de Gran Bretaña.

4.3. Interacciones entre aditivos alimenticios y nutrientes. Por D. Speigt, de Gran Bretaña.

*Día 14, tarde. Discusión en Mesa Redonda sobre "Utilización de la proteína y Requerimientos".* Moderador: C. Fisher, de Gran Bretaña, Presidente del Grupo de Nutrición de la WPSA organizador del Symposium, en cooperación con la Rama Alemana de la misma.

*Día 15, mañana: Alimentación de pollitas de reemplazo e influencia sobre el comportamiento posterior durante la puesta.* Moderador: V. Petersen, de Dinamarca. Ponencias:

5.1. Requerimientos energéticos y recomendaciones para el suministro. Por K. Elwinger, de Suecia.

5.2. Requerimientos proteicos y minerales y recomendaciones para el suministro. Por B. Saveur y M. Larbier, de Francia.

5.3. Requerimientos en vitaminas y oligoelementos y recomendaciones para el suministro. Por J.A. Castelló y M. Pontes, de España.

Al igual que en los Symposiums anteriores de esta serie, las Sesiones de éste preveen dedicar 1 hora para la lectura de las 3 ponencias, 1,5 horas para las discusiones en grupo de las mismas y una última hora y media para la discusión general.

En el Symposium se han aceptado "posters" hasta el 31 de enero pasado, los cuales se exhibirán en un lugar adecuado pero no se discutirán en público.

El programa social para acompañantes prevee distintas excursiones a centros de interés cultural de los alrededores, así como "tours" post-symposium. En la noche del día 13 se ha organizado una cena medieval en Braunschweig.

Quienes se interesen por más información deben dirigirse a:

Dr. H. Vogt  
Institut fur Kleintierzucht der  
FAL  
Doernbergstr. 25/27  
D-3100 Celle  
Alemania Federal  
Tel. 05141-31031



## **CAMPAÑA POR EL "BIENESTAR" DE LAS AVES, EN ESTADOS UNIDOS**

La Sociedad Humana de los Estados Unidos ha puesto en marcha una campaña destinada a que la industria huevera del país modifique sus sistemas de producción. El resultado de la misma, por el momento ya, ha sido evidenciado por las algo más de 30.000 cartas y postales que, en el plazo de unas pocas semanas, ha recibido la UEP -la "United Egg Producers", algo así como la "Asociación de Productores de Huevos"- implorando, abogando y exigiendo que los avicultores dejen de explotar a sus ponedoras en baterías.

La campaña se inició con la publicación de un folleto de 4 páginas por la citada Sociedad en el cual se describían las condiciones de explotación de las ponedoras "apretujadas en minúsculas jaulas", medio desplumadas y con fotografías de una pila de cadáveres "de los que se retiran habitualmente de la granja cada mañana a causa del estado de stress en que viven". El folleto iba acompañado de una postal en la que la Sociedad solicitaba a sus miembros y simpatizantes que escribiesen a la UEP protestando por ello y comprometiéndose a dejar de comer huevos.

La postal en cuestión mostraba una foto de un plato de huevos con tocino con la siguiente leyenda: "el desayuno de la crueldad"... Pues bien, los resultados pronto se hicieron notar, no sólo por el número de protestas recibidas en la UEP sino incluso por el tono de muchas de ellas, francamente amenazadoras y prometiendo algún tipo de acción.

Enfrentada la avicultura norteamericana desde hace años con un significativo descenso en el consumo individual de huevos, se comprende que la UEP esté francamente preocupada por la campaña y que tenga en estudio la puesta en marcha de diversas medidas para frenar sus efectos.

## **ACUERDO, EN ESTADOS UNIDOS, EN LA "GUERRA DEL COLESTEROL"**

Durante el pasado mes de marzo tuvo lugar en Estados Unidos una conferencia patrocinada por el "Egg Nutrition Center" -el Centro de Nutrición del huevo- sobre el tema del colesterol dietético. A la misma asistieron 21 editores de otras tantas revistas femeninas y de la salud de los Estados Unidos, participando con su abierto diálogo en poner paz en las discusiones entabladas desde hace años entre la comunidad científica y la industria huevera del país.

Al fin de los dos días de discusiones, la conferencia concluyó con los siguientes puntos de acuerdo con una amplia mayoría:

-Unos altos niveles de colesterol en la sangre -superiores a 240 mg/litro- conducen a un aumento de la arteriosclerosis.

-El colesterol sanguíneo se halla influido por la dieta, particularmente por el tipo y la cantidad de grasa, en tanto que el colesterol dietético es un factor secundario.

-De una tercera a una cuarta parte de la población es probable que se hallen afectados por unos altos niveles de colesterol, bien por ser éstos superiores a la cifra antes indicada o bien por no ser capaces de compensar un aumento dietético -estimado esto último en un tercio de la población adulta blanca.

-Las grasas saturadas incrementan el colesterol sanguíneo en al menos las dos terceras partes de la población.

Los ponentes de la Conferencia también se pusieron de acuerdo con algunas implicaciones prácticas relacionadas con estos puntos. Por ejemplo, si de un tercio a una cuarta parte de la población masculina está afectada por una elevada coles-  
terinemia, las recomendaciones sanitarias acerca del colesterol dietético están justificadas. Por otra parte, ningún alimento debe ser señalado como contribuyente a un aumento en la tasa de colesterol y las recomendaciones sobre la salud pública deberían

incluir algún tipo de consejo sobre cómo reducir el nivel sanguíneo en grasas saturadas, aumentando en cambio el de las insaturadas y limitando el de colesterol.

Según los directivos del Centro de Nutrición del Huevo, todos estos puntos son muy semejantes a los sostenidos por el mismo desde hace años, representando una visión realista de un problema que tanto ha afectado a la avicultura de puesta en los Estados Unidos.

## **HUEVOS "ENRIQUECIDOS" CON YODO**

Una firma japonesa, la Nihon Kogyo K.K. está produciendo y vendiendo en el país del Sol Naciente una marca comercial de huevos de alto contenido en yodo, producidos por unas gallinas alimentadas con una dieta especial rica en este elemento.

Un huevo de estas características contiene unas 20 veces más de yodo que un huevo normal y muchos nutrólogos han confirmado algunos efectos positivos de los mismos sobre la salud humana, como son una modulación del metabolismo de los lípidos y un alivio de las alergias. Como medio de promoción de los mismos se está utilizando la televisión, siendo su precio aproximadamente el doble que el de un huevo normal.

De acuerdo con la firma productora, las ventas de esos huevos se iniciaron ya en 1976, alcanzándose actualmente la cifra de 120 millones de unidades al año y esperándose con duplicar la misma en el plazo de 5 años.

## **CONFERENCIA DE LA IEC, EN CANADA**

La próxima Conferencia de la Comisión Internacional del



# **EFFECTO DE LAS CONCENTRACIONES DE FOSFORO Y DEL BALANCE DE ELECTROLITOS SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS BROILERS**

**H.Karunajeewa y col.**  
(British Poul. Sci., 27: 601-612.1986)

Un problema con el que a veces nos hallamos en Australia es el de que, a consecuencia de la utilización de harina de carne en las raciones de broilers, los niveles de fósforo de las mismas son más altos que los recomendados, lo cual puede afectar al crecimiento.

Como por otra parte, existen indicaciones de que el equilibrio de electrolitos –sodio, potasio y cloro– no sólo puede tener influencia *per se* sino también por su interacción con los niveles de calcio y fósforo del pienso, nos propusimos llevar a cabo una prueba para analizar estos efectos.

La experiencia que realizamos fue de tipo factorial, llevándola a cabo sobre pollitos de un día, divididos en 48 grupos de 35 animales cada uno, alojados sobre yacija en una nave de ambiente controlado y alimentados a discreción, primero con raciones en migajas hasta 21 días y seguidamente con gránulos hasta su retirada, a los 49 días.

Los tratamientos ensayados consistieron en 2 sexos x 2 niveles de fósforo disponible x 4 concentraciones de electrolitos. Se utilizaron 2 raciones basales, con trigo como componente principal, la primera hasta 21 días y seguida-

mente la otra hasta el final de la cría. Los niveles de fósforo disponible utilizados fueron del 0,47% y el 0,43% para la baja concentración, en arranque y acabado respectivamente y del 0,89% y el 0,82% para la alta. Los 4 niveles de electrolitos fueron de 150, 200, 250 y 300 mEq/Kg., consiguiéndose gracias a la incorporación a las raciones basales de diferentes cantidades de cloruro sódico, bicarbonato sódico o carbonato potásico. Cada tratamiento se hallaba replicado 3 veces.

## **Resultados**

Los correspondientes al final de la prueba se exponen en la tabla 1.

Las dietas con una mayor concentración de fósforo redujeron el crecimiento. Sin embargo, el índice de conversión obtenido con las dietas altas en fósforo sólo se redujo en la fase en los distintos pisos, cabe hacer resaltar la tendencia a un peso inferior al ir elevándose de piso e ir aumentando la temperatura.

No obstante, lo verdaderamente significativo fue el diferente consumo de pienso registrado en los 3 pisos, guardando una re-

# **EFFECTOS DEL TIPO DE PARTICION DE LA JAULA, DE LA FORMA DE ESTA Y DE LA DENSIDAD ANIMAL SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS GALLINAS**

**N.C. Ramos y col.**  
(Poultry Sci., 65: 2023-2028. 1986)

Pese al atractivo de las baterías como sistema de explotación de las ponedoras, en los últimos años se han publicado algunos informes en relación con determinadas mejoras en el tipo de jaula. Entre los factores involucrados se hallan las dimensiones de ésta –en que sean más profundas que anchas o al revés– y el que tengan la división entre ellas de tipo sólido –de plástico o metal– o de alambres, estando todo ello relacionado además con la densidad animal.

De ahí que hayamos realizado un par de experiencias con el fin de investigar estos aspectos en relación con la productividad y el bienestar de las ponedoras.

La primera experiencia se llevó a cabo con igual número de pollitas Hisex y Babcock, ambas de tipo blanco, y la segunda sólo con estas últimas. Ambas tuvieron lugar en una nave de ventilación normal equipada con una hilera de jaulas de dos pisos de 30 cm. de frente x 46 cm. de profundidad y con otra de iguales dimensiones pero "invertidas". La siguiente variable era el tipo de división entre las jaulas: de varillas metálicas en una mitad de las de cada modelo y con una plancha metálica en

la otra mitad. Por último, otra variable fue el número de gallinas por celda: 3 en la mitad de ellas y 4 en el resto. De tal forma, la experiencia fue de tipo factorial, con 2 modelos de jaula, 2 de particiones y 2 densidades.

La primera experiencia tuvo lugar de las 18 a las 66 semanas de edad de las aves y la segunda de las 20 a las 64. El fotoperíodo de 16 horas y el manejo fue idéntico para todos los grupos, suministrándose el pienso y el agua *ad lib*. En la primera prueba, además de los controles normales de la productividad, se estudió la frecuencia de la alimentación midiendo, en dos ocasiones diferentes –a 47 y a 61 semanas de edad y cada vez durante un período de 5 horas diarias– el tiempo que tardaba una gallina de un número determinado de jaulas en las que no había mortalidad en volver a picar el pienso del comedero.

## **Resultados**

Se exponen, resumidos, en la tabla 1. Por lo que se refiere al tipo de jaula, las



Tabla 1. Resultados de la experiencia a los 49 días de edad

Nivel de fósforo	Nivel de electrolitos, mEq/Kg.	Peso vivo, g.		Consumo de pienso, g.		Ind. Conversión	
		Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras
Bajo	150	2.347	1.962	4.769	4.160	2,032	2,120
	200	2.389	1.966	4.747	4.202	1,987	2,137
	250	2.331	1.950	4.673	4.356	2,005	2,234
	300	2.361	1.903	4.762	3.992	2,017	2,098
Alto	150	2.239	1.907	4.363	4.091	1,949	2,149
	200	2.238	1.917	4.542	4.142	2,029	2,161
	250	2.302	1.922	4.707	4.130	2,045	2,149
	300	2.294	1.940	4.595	4.166	2,003	2,147
Significaciones e interacciones:							
Nivel de fósforo (P)		**		**		NS	
Electrolitos (EL)		NS		NS		NS	
Sexo (S)		**		**		**	
P x EL		**		NS		NS	
P x S		**		NS		NS	
EL x S		NS		NS		NS	
P x EL x S		NS		*		NS	

\*\* = Significación al 1%. \* = Significación al 5%.

lación inversa con la temperatura de los mismos. Igual secuencia tuvo lugar con el índice de conversión y en la cantidad de pienso por huevo producido, por más que las diferencias entre los datos de las aves de los pisos alto y medio no fueron significativas.

En relación con ello vale la pena hacer observar que el consumo energético diario de las gallinas fue de 328 Kcal para el piso alto,

de 335 para el medio y de 344 para el bajo. Ello significa una diferencia de 16 Kcal. para una diferencia de 4,4°C. entre las temperaturas extremas, es decir, 3,65 Kcal/°C., cifra que concuerda con las dadas por otros investigadores, siendo muy cercana a la de 4 Kcal/°C., dada por el INRA -1984- para las necesidades de mantenimiento de las ponedoras.

Tabla 1. Resultados resumidos de las 2 experiencias

Parámetros	Puesta por ave alojada, %		Puesta por ave/día, %		Mortalidad, %		Aumento de peso, %		Frecuencia de alimentación, seg.	Consumo diario, g.		Estado de la pluma (◇)	
	1	2	1	2	1	2	1	2		1	2	1	2
Experiencia	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2
Tipo de jaula:													
-clásica	67,0	69,1	70,8	73,6	8,0*	7,4*	41,0	24,4	72	111,8*	5,1	5,4	
-invertida	64,5	66,4	71,8	73,5	16,0	16,0	37,0	25,4	58	96,6	4,9	5,7	
División:													
-de alambre	66,4	68,3	71,1	74,2	9,0*	12,2	36,0**	24,3	60	106,0	4,9	5,1	
-sólida	65,1	67,1	71,5	72,9	15,0	11,1	42,0	25,5	70	102,2	5,1	5,4	
N.º aves/jaula:													
- 3	68,2#	70,8#	73,7**	74,6	10,0	8,3*	36,0*	25,2*	60	115,9	5,0	5,8#	
- 4	63,3	64,6	68,9	72,5	14,0	15,0	42,0	24,6	82	95,3	5,6	4,7	

◇ Unas mayores puntuaciones denotan un menor deterioro.

\* P<0,05. \*\* P<0,01. # P<0,001.

únicas diferencias significativas observadas entre ellas fueron una menor mortalidad con las clásicas en ambas pruebas y un mayor consumo de pienso junto con una peor conversión alimenticia; en la segunda.

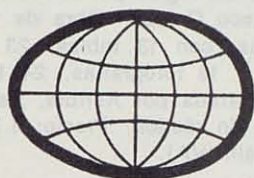
Comparando los efectos de la división entre jaulas adyacentes, las de alambre tuvieron una menor mortalidad y un mayor aumento de peso en la primera experiencia, siendo éstas

las únicas diferencias observadas en comparación con las sólidas.

Por último, las 3 gallinas por jaula dieron una puesta más elevada en ambas pruebas que las 4, lo que concuerda con lo observado por otros autores. No obstante, las conclusiones en lo referente a la mortalidad y al estado de las plumas fueron contradictorias en ambas pruebas.



Huevo -la IEC o "International Egg Commission"- tendrá lugar durante los días 20 al 25 de setiembre próximo en Montreal, Canadá.



La Conferencia se desarrollará bajo el tema de "El futuro de la industria huevera", más que en el pasado y en el presente, incluyendo los siguientes aspectos:

- Posibilidades futuras para los ovoproductos.

- Análisis del mercado para conocer las tendencias en la producción, la comercialización y la demanda.

- Estrategias para la promoción del huevo.

- Los pros y los contras del lavado y del enfriado del huevo.

- Revisión internacional de la situación del mercado.

- El manejo de los suministros: el sistema canadiense y la situación en otros países.

La Conferencia se desarrollará con traducción simultánea del inglés al Francés y durante la misma habrá un atractivo programa de actos sociales.

Quienes precisen de más información deben dirigirse a:

International Egg Commission.  
Agriculture House.  
25/31 Knightsbridge.  
London SW1X 7NJ.  
Inglaterra.

#### **APROBADO EL SISTEMA DE ENTRADA DE MAÍZ Y SORGO A ESPAÑA**

El Comité de Gestión de la CEE, reunido en Bruselas el pasado abril, aprobó el sistema de importación del maíz y sorgo americano, que deberá entrar en

España a lo largo de este año en virtud del acuerdo alcanzado entre la Comunidad y los Estados Unidos en enero de 1987 -ver el número de febrero de Selecciones Avícolas-. Asimismo, el Comité dió luz verde a la exportación con restituciones de 400.000 toneladas de maíz de producción nacional.

Las primeras importaciones de maíz y sorgo americano correspondientes al volumen de 2,3 millones de toneladas que deben entrar este año en España comenzarán a producirse el próximo mes de mayo, estando su regulación aprobada por el Comité de Gestión de Cereales. Ahora estas decisiones deben ser recogidas formalmente en sendos reglamentos del Consejo y de la Comisión Europea.

Las compras del maíz y sorgo americano se realizarán mediante el sistema de certificados de importación, por lo que quedan desechadas las licitaciones. El precio de entrada será fijo y estará calculado en función de la siguiente ecuación: precio de intervención más factor porte establecido entre una zona excedentaria -Zaragoza- y otra zona deficitaria -Barcelona-, más la tasa de corresponsabilidad.

Por su parte, los subproductos que, según el acuerdo CEE-EEUU pueden importarse en sustitución del maíz, quedan equiparados en cuanto a cantidad a este cereal; es decir, un kilo de subproducto equivaldría a un kilo de maíz.

En circuitos comerciales españoles se asegura que, además, los importadores tendrán que pagar una fianza que será igual a la diferencia entre el precio normal a que se realizarían las importaciones -es decir, con el "prevelement" completo- y el precio reducido al que se comprara efectivamente en este caso. Esta fianza podrá recuperarse en el momento en que el grano haya entrado en España.

Por otra parte, el Comité de Gestión de Cereales, dió el visto bueno a la exportación con restituciones de 400.000 toneladas de maíz español. Este grano puede salir tanto del organismo de inter-

vención como de los almacenes particulares.

Las dos decisiones adoptadas por el citado Comité de Gestión estuvieron precedidas por la presentación de dos protestas oficiales de los Estados Unidos. La primera fue la presentada ante la Comisión Europea y en ella se expresaba el descontento de la Administración americana ante la "lentitud" e "ineficacia" que estaba demostrando la Comunidad a la hora de poner en marcha el acuerdo sobre la entrada de 2,3 millones de toneladas de maíz y sorgo americano en España que ambos bloques alcanzaron a finales del pasado mes de enero.

La segunda protesta fue presentada ante el GATT -Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio- y se refería a la preocupación que en EEUU ocasionaba el hecho de que Francia estuviera exportando 500.000 toneladas de maíz con restituciones y España estuviera a punto de conseguir autorización para una operación similar.

#### **SALON DE LA FAMA AVICOLA LATINOAMERICANA**

Nuestro colega estadounidense "Industria Avícola", que se distribuye exclusivamente en la América Latina, ha lanzado la feliz iniciativa de exponer las pinturas de los prohombres de la avicultura de esa región del continente americano.

La idea de Watt Publishing Co., editora de la revista, pretende la participación de sus lectores en el homenaje a todas aquéllas personas que, de una manera extraordinaria, se han destacado en el progreso de la avicultura sudamericana, cuya historia cuenta con dos o tres generaciones de avicultores.

Así, un Comité de 15 personas especialmente nombrado para la recepción de las propuestas de los avicultores, asociaciones avícolas, universidades o empresas avícolas, seleccionará las



mismas por medio de cómputos matemáticos. Las personas que obtengan los cinco puntos más altos pasarán a la Sala de la Fama Avícola Latinoamericana.

Las pinturas de los elegidos serán sufragadas por los proponentes y serán exhibidas, en número de quince y en una primera edición, durante el X Congreso Latinoamericano de Avicultura, que se celebrará en Buenos Aires, del 29 de setiembre al 2 de octubre próximo.

Posteriormente, la exposición recorrerá los sucesivos congresos aportando cada vez cinco nuevos retratos que se añadirán a los ya existentes en cada momento. Después de Buenos Aires, la exposición estará también presente cada año en la Feria Avícola de Atlanta.

Los interesados en apoyar alguna propuesta pueden solicitar mayor información a:

Mr. Robert T. Tuten

Editor de "Industria Avícola"

Sandstone Building

Mt. Morris, Il.

61054 Estados Unidos

## PROSIGUEN LAS ACTIVIDADES DE LA ASOCIACION DE LA RAZA PRAT

Periódicamente se vienen reuniendo los criadores de El Prat de Llobregat interesados en la famosa raza de gallinas del mismo nombre. El fruto de esas conversaciones es de todos conocido: el florecimiento de la raza Catalana del Prat, materializado con un crecimiento de su población y la difusión que de la misma se ha hecho a través de la propia Asociación, en que se hallan constituídos los criadores.

Tras la celebración de la última exposición organizada por aquélla y el Ayuntamiento de El Prat, en diciembre pasado, la Asociación se ha reunido el pasado día 1 de abril. En esta sesión se ha informado de la reciente adquisición de una nueva incubadora que facilitará una mayor cantidad de pollitos con los que poder

atender las crecientes demandas de la Raza Prat que se vienen registrando en los últimos años.

La Asociación, fijó, asimismo, los precios de los pollitos de un día para los aficionados no miembros de la misma que deseen adquirirlos. Estos son de 65 Ptas. unidad, sin pedigree y de 100 Ptas. con pedigree.

La reunión estuvo presidida por Dña. Rosa Alvarez, a quien acompañaba, junto a otros miembros de la Junta Directiva, D. Enrique Corominas, cerrando el coloquio final con los criadores, dedicó a éstos un cálido parlamento agradeciendo el entusiasmo con que participan en la mejora de la Raza Prat.

## "HOLANDA, CENTRO DE ENCUENTRO"

Durante los días 10 al 13 de junio próximo se celebrará en Barcelona, en el Pabellón Alfonso XIII del Recinto Ferial y con el lema "Holanda, Centro de Encuentro", una Feria comercial y agrícola patrocinada por el Centro Holandés para el Fomento del Comercio Exterior (N.C.H.).

Más de 95 empresas holandesas de los sectores agroalimentario, hortícola, industrial y de servicios participarán en un encuentro cuyo objetivo básico es exponer una serie de productos y servicios que Holanda puede ofrecer a la España comunitaria. Estas firmas buscan contactos con empresarios, importadores, exportadores y agentes españoles para llegar a concretar transacciones comerciales.

Estarán presentes firmas ya establecidas en España, tales como Philips Ibérica, OCE, DAF, así como empresas que por primera vez toman contacto con el mercado español, atraídas por las perspectivas que éste ofrece y que tratarán de reflejar en forma clara la actualidad holandesa de sus respectivos terrenos.

## BIBLIOGRAFIA

**AVES: SANIDAD Y MANEJO**  
 Por el Dr. David Sainsbury. Traducido del inglés por el Profesor Francisco Crespo. Obra de 184 páginas, con 13 tablas, 23 figuras y 18 fotografías. 24x16,6 cm. Editada por Acribia, Zaragoza. En rústica. Precio: 1.750 Ptas.(sin IVA).

Pese al título, que podría hacer suponer que nos hallamos ante una obra de otro tipo, la que motiva hoy nuestro comentario es una interesante revisión de todos los conceptos en que se basa la moderna avicultura. Así, desde las bases de la avicultura intensiva, hasta la nutrición, las instalaciones, los sistemas de manejo de ponedoras y broilers, las normas básicas de higiene y las enfermedades más corrientes en avicultura, el autor hace una revisión de todos aquellos aspectos que debe dominar el avicultor actual. Lo malo, si algo hemos de criticar de esta obra, es que todo ello es muy difícil de ser condensado en una obrita de apenas 200 páginas, de lo que resulta que gran parte de estos temas -incluso, aunque algo menos, los de higiene y patología- se hallan tocados de forma muy somera.

Pese a ello, la gran experiencia práctica del autor hace que la obra contenga gran cantidad de ideas y recomendaciones del máximo interés, pudiendo recomendarse bajo este aspecto a todos aquéllos que puedan requerir un libro de carácter general con el que iniciarse en la avicultura.

Extracto del índice: Explotaciones avícolas -su manejo y sanidad-; producción intensiva e incidencia de enfermedades; nutrición aviar; alimentación aviar práctica; necesidades ambientales de las aves; el gallinero; la ventilación; la desinfección de los gallineros; sistemas de manejo; selección avícola e incubadoras; la salud de las aves; pavos, patos; bibliografía; índice alfabético.



**NUEVO**

# MANUAL PRACTICO de AVICULTURA

JOSE A. CASTELLO LLOBET  
VICENÇ SOLE GONDOLBEU

**2ª EDICION**

**¡UN 27% MAS DE MATERIAL QUE EN LA PRIMERA EDICION!**

**Formato de bolsillo (12,5 x 18 cm.) para facilitar su manejo**

**Con 296 páginas, conteniendo en forma sintetizada y sin texto, a lo largo de  
228 tablas y 75 figuras**

*TODO LO QUE DEBE SABER, EN AVICULTURA, SOBRE*

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| —Alimentación              | —Medio ambiente         |
| —Construcciones y equipo   | —Iluminación            |
| —Ventilación               | —Broilers               |
| —Ponedoras y pollitas      | —Huevos                 |
| —Reproducción e incubación | —Higiene y desinfección |
| —Patología                 | —Terapéutica            |
| —Tablas de Conversiones    | —Siglas de Organismos   |

Sus autores:

**JOSE A. CASTELLO LLOBET**

Director de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

**VICENÇ SOLE GONDOLBEU**

Licenciado en Veterinaria. Diplomado en Sanidad y Avicultura

**Pedidos a: Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura. Plana del Paraíso, 14  
08350 ARENYS DE MAR (Barcelona) Tel.: 93 - 792 11 37**

D. .... calle .....  
D.P. .... Población ..... Provincia .....  
desea le sea servido un ejemplar de la obra MANUAL PRACTICO DE AVICULTURA —2.ª edición—, efectuando el pago de su valor, 1.200 pesetas como se indica más abajo (\*).  
..... a ..... de ..... de .....

(\*) Ponga una cruz en el sistema elegido:

- ☐ talón adjunto      ☐ contra reembolso (cargando  
☐ giro postal      100 Ptas. por gastos de correo)

(firma)



# **Sertec**

## **NAVES METALICAS PREFABRICADAS PARA AVICULTURA**



**ALTA TECNOLOGIA**

- \* Somos especialistas en el diseño y construcción de racionales NAVES AVICOLAS "LLAVE EN MANO" para pollos, pavos, reproductoras, ponedoras, codornices, etc.
- \* Montajes a toda España y exportación al mundo entero.
- \* Rapidez de montaje: en 5 días instalamos una nave de 1.200 m<sup>2</sup>
- \* Suministramos la NAVE, CON o SIN equipamiento integral.
- \* Entrega INMEDIATA \*Gran calidad constructiva
- \* Precios sin competencia.
- \* Medidas normalizadas en stock: 100 x 12 x 2,5 m.
- \* Facilitamos financiación a 3 años.
- ¡ Consultémos sus proyectos!

Para mayor información contacte con:

**Sertec**  
Naves ganaderas con clase

Polígono Industrial  
Apartado 84  
VALLS - Tarragona  
Tel.: 977/60.09.37  
Télex: 93.921 JMVE-E

*Solicitamos Agentes en Diversas Zonas*

# **AL**

## **BEBEDEROS VALVULA** **BEBEDEROS COLGANTES**



- \*BEBEDEROS AUTOMATICOS DE VALVULA Y CAZOLETA PARA POLLOS, PONEDORAS Y RECRÍA EN BATERIA.
- \*DIEZ AÑOS DE GARANTIA.



- \*BEBEDEROS AUTOMATICOS REDONDOS, PARA POLLOS, PAVOS Y REPRODUCTORAS. Primeras MARCAS MUNDIALES. Pueden utilizarse tanto colgados del techo como apoyados sobre yacija.
- \*BEBEDEROS FUENTE primera edad. Capacidad 1,5 - 3 y 5 litros.
- \*BEBEDEROS "MINI".
- \*BEBEDEROS CAMPEROS 30 litros.
- \*TAMBIEN FABRICAMOS BEBEDEROS VALVULA PARA CERDOS Y CONEJOS.

Para mayor información contacte con

**LEADER**  
PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.  
IMPORT/EXPORT

Paseo de Cataluña, 4  
NULLES (Tarragona)  
Tel.: 977/ 60.25.15  
Télex: 93921 JMVE-E

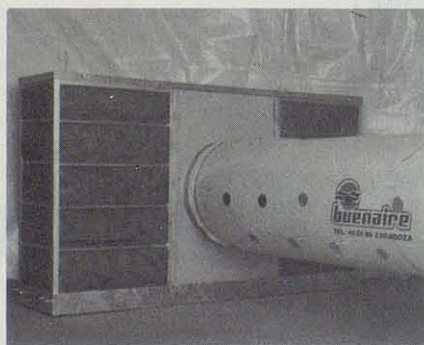
*Buscamos Distribuidores*

# REFRIGERACION EVAPORATIVA



## VITAL PARA

**GRANJAS DE POLLOS, PONEDORAS Y REPRODUCTORAS, SALAS DE INCUBACION, CERDAS CRIANDO Y GESTANTES, VERRACOS, CONEJOS, ETC**



BAJAMOS LA TEMPERATURA DEL AIRE QUE METEMOS EN SU GRANJA DE 40º a 22º C. **SIN MOJAR** (SEGUN H. R. DEL AIRE EXTERIOR)

FABRICAMOS SISTEMAS DE REFRIGERACION Y VENTILACION INSTALADOS IN SITU, SIN OBRAS, PARA GRANDES NAVES

EVAPORATIVOS CON CONDUCTOS Y PANELES ADAPTABLES A CUALQUIER VENTANA PARA REFRIGERACION Y VENTILACION POR DEPRESION CON EXTRACTORES, DE LOS QUE DISPONEMOS DE HASTA 80.000 M<sup>3</sup> HORA DE CAUDAL CON AUTOMATIZACION DE MANIOBRA O REGULACION ELECTRONICA

**PROGAMMERA**

Teléf. 45 21 66  
Camino Bajo Venta • CUARTE DE HUERVA (Zaragoza)

NUEVAS TECNICAS PARA PODER COMPETIR CON LA C.E.E.  
HACIENDO MAS RENTABLES NUESTRAS EXPLOTACIONES



## CALENDARIO DE FERIAS Y CONGRESOS

Manifestación	Lugar	Fechas	Información
Feria Avícola Europea	Stoneleigh, Inglaterra	13-14 mayo 1987	Royal Agricultural Society of England NAC, Stoneleigh, Kenilworth Warwickshire CU8 2L2 Tel (0203) 555100 Télex 31697. Inglaterra
VIII Symposium sobre Calidad de la Carne de Ave	Budapest Hungría	3-5 junio 1987	Dr. Sándor Erdész VIII European Symposium on Poultry Meat Quality Baromfitermelok Egyesülése Szolgáltató Uzem Laboratóriumi Szolgálat H-1138 Budapest XIII, Révész u.6 Hungría
Huhn & Schwein	Frankfurt, Alemania Federal	24-27 junio 1987	Deutsche Landwirtschafts- Gesellschaft Zimmerweg 16 D-6000 Frankfurt am Main 1 Tel. 069/71680 Télex 413185 dlq d Alemania Federal
Symposium sobre "Recientes avances en pavicultura"	Newport, Shropshire	8-11 setiembre 1987	The Secretary of the 21 st Poultry Science Symposium Harper Adams Agricultural College Newport, Shropshire TF108NB Tel. (09520) 811280 Inglaterra
X Congreso Latinoamericano de Avicultura	Buenos Aires, Argentina	29 setiembre al 20 octubre 1987	X Congreso Latinoamericano de Avicultura Bouchard, 454, 6.º piso 1106 Buenos Aires Tel.212-2000 Télex 23572 BOCER AR
6.º Symposium Europeo de Nutrición de las aves	Konigslutter Alemania Federal	12-15 octubre 1987	Dr. H. Vogt Institut fur Kleintierzucht Dornbergstr. 25/27 D-3100 Celle Alemania Federal
EXPOAVIGA 87	Barcelona	24-27 noviembre 87	Expoaviga 87 FOIM. Avd. Mª Cristina, s/n. 80004 Barcelona
VIV	Utrecht, Holanda	15-18 noviembre 88	VIV 1988 Postbus 8500 3503 RM Utrecht Tel. (030) 955911 Télex 47132 Holanda
SIMAVIP	París, Francia	1-4 diciembre 87	SIMA 24 rue du Pont 92522 Neuilly-sur-Seine Cede Tel. (1) 47581110. Francia



# Mercados

## Aves y Huevos

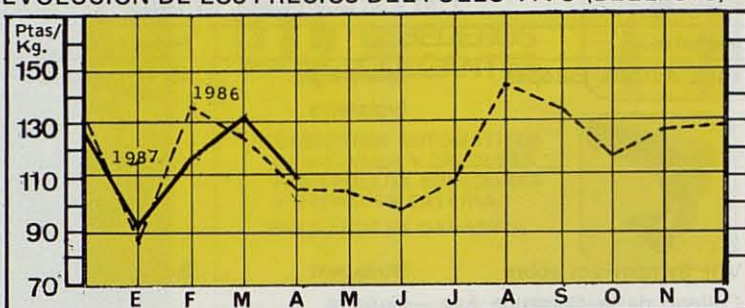
Como, según el refrán, la dicha no dura mil años, el mes de abril, pródigo en una mejora de las condiciones de explotación, en fiestas y en tantas otras cosas, ha marcado un hito negativo en la escalada de precios de los productos avícolas que comentábamos el período anterior.

El mercado del pollo, concretamente, puede verse que se ha caracterizado por una brusca caída de las cotizaciones a partir ya de la primera semana de abril. Por más que al finalizar marzo la situación parecía equilibrada, la salida de pollos que se hallaban retenidos con exceso de peso, el menos número de días de matanza y las buenas condiciones de crianza pronto motivaron una caída de los precios, materializada a lo largo de todo el mes e incluso en la última semana, cuyo precio real es posible que ronde alrededor de 5 pesetas menos que el que indicamos en nuestra tabquilla.

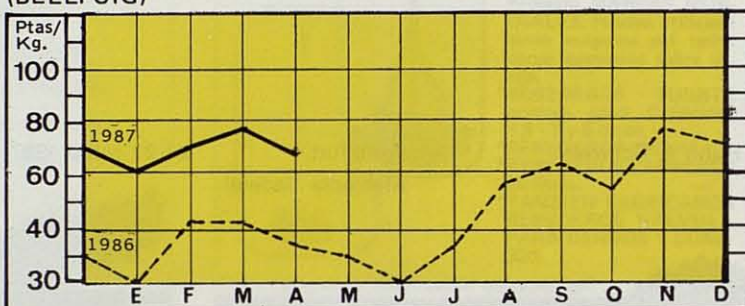
El huevo, por su parte, ha tenido un comportamiento sostenido durante la primera quincena de abril -y aún con ligeros reajustes al alza en relación con el fin de marzo-, cayendo luego bruscamente en la tercera semana y pareciendo estabilizarse luego. Lo curioso es que, a diferencia de otros años, en los que la entrada en puesta de pollitas jóvenes actúa como desencadenante de una caída de precios, esta vez, el sostenimiento de los calibres menores parece indicar que no ha sido así. El lector podrá ver que la caída ha afectado más a los calibres mayores que a los terciados y, en consecuencia, más a los tipos de color que a los blancos.

Consecuencia lógica de todo ello, los precios de las gallinas de todos los tipos también han experimentado una caída muy significativa.

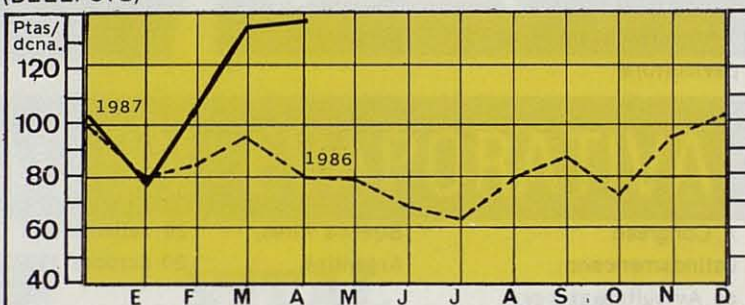
### EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



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



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



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

Días	Pollos vivos	Gallinas Leghorn	Gallinas semipesadas	Gallinas pesadas
7 abril	124	75-80	95-105	126
14 abril	111	70-75	95-100	116
21 abril	101	65-70	80-90	101
28 abril	101	55-60	65-75	91

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

(Entre paréntesis, precios del huevos de color)

Clases	7 abril	14 abril	21 abril	28 abril
1. Super Ex. E	156 (160)	156 (160)	140 (142)	140 (142)
2. Super Extra	152 (156)	152 (156)	135 (137)	135 (137)
3. Extra	150 (151)	150 (151)	130 (132)	130 (132)
4. Primera	147 (149)	147 (149)	125 (127)	125 (127)
5. Segunda	141	141	120	120
6. Tercera	110	110	110	110
7. Cuarta	81	81	81	81



## Primeras Materias

Iniciando nuestro comentario sobre la situación de los mercados de materias primas para piensos con los cereales, la comparación de las tabillas de marzo y abril nos permite ver que su evolución en el último mes ha sido muy irregular, con alzas en los maíces y sorgos, estabilidad en el trigo y la avena y descenso en las cebadas.

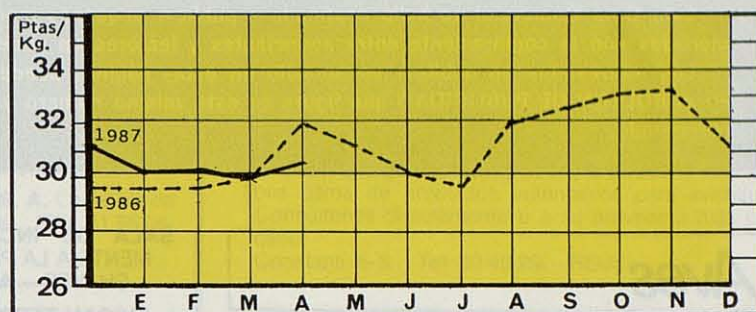
En el maíz y sorgo concretamente mencionaremos que al fin se ha aprobado el sistema de entrada del género norteamericano en España, como ya damos cumplida cuenta en nuestra Sección de Noticiario de este número. Entretanto, los tipos hoy en el mercado son o bien nacional o bien francés, dándose la circunstancia de que, paradójicamente, España mientras ha exportado unas pequeñas cantidades a Portugal, Grecia e Italia...

Afortunadamente para la avicultura y la ganadería, las cebadas han visto reducir sus cotizaciones, predominando la presión bajista en las zonas productoras. Teniendo como "competidor" más directo a la mandioca de importación, es comprensible que su empleo en avicultura se haya reducido, por más que ello puede invertirse por poco que suba el maíz.

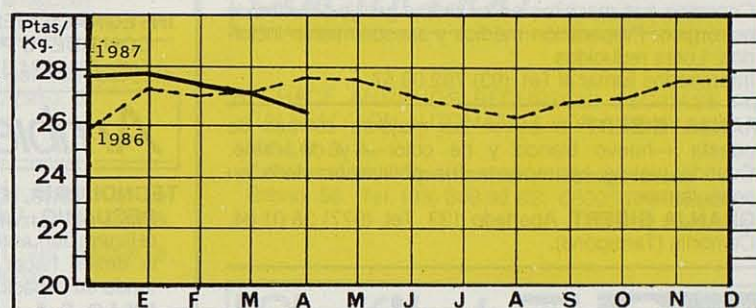
Por su parte, el trigo forrajero sigue manteniendo sus precios, haciéndose un buen empleo del mismo en aquellos lugares en donde no se exigen unos buenos niveles de pigmentación.

Con los productos proteicos, cuyo baremo básico es la soja, la evolución de ésta en el mes de abril ha sido al alza a consecuencia de la situación de la bolsa de Chicago por una parte y de las huelgas en algunos puertos sudamericanos. Al propio tiempo aumenta el interés por el empleo en las raciones de soja integral, extrusionada o no, siendo de destacar incluso la cierta competencia existente ya en el mercado entre los proveedores de este género, hasta ahora tan poco utilizado entre nosotros.

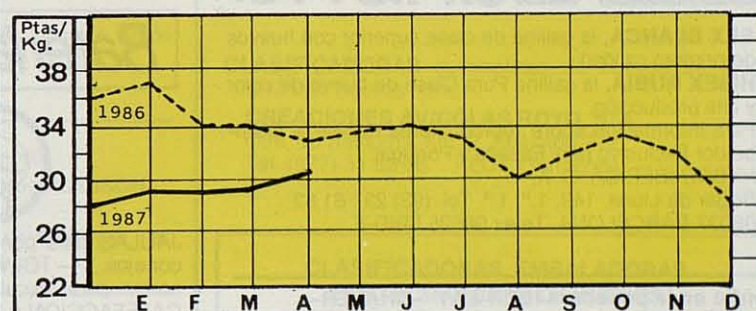
### EVOLUCION DEL PRECIO DEL MAIZ USA (\*)



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



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



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

### PRECIOS MEDIOS ORIENTADORES DE ABRIL DE 1987 (\*)

Maíz francés o nacional .....	30,50	Mandioca granulada .....	22,50
Trigo .....	29,00	Harina de girasol 38% proteína .....	23,00
Sorgo .....	28,75	Harina de soja 44% proteína .....	30,45
Cebada "dos carreras" .....	26,50	Harina de soja 48% proteína .....	32,85
Cebada "seis carreras" .....	26,00	Harina de soja integral extrusion. ...	36,00
Avena .....	29,00	Grasa animal .....	50,00
Salvado de trigo .....	22,00	Harina de pescado 60/65% proteína ...	55,00
Cuartas .....	20,50	Harina de carne 50/55% proteína ...	50,00
Tercerilla .....	21,50	Fosfato bicálcico .....	39,00
Gluten "gold" de maíz .....	54,70	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

### CRIE CAPONES, SON MUY RENTABLES.

Capamos sus machitos en su propia granja por método quirúrgico. Preparación médica y asesoramiento incluidos. Lotes reducidos. Interesados llamar al Tel. (93) 792 09 57.

**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).



**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

**Confíe en la ponedora IBER-LAY —SHAVER—  
HIBRIDOS AMERICANOS, S. A.** Apartado 380.  
Tel. 20 60 00. VALLADOLID.

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

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

Apartado Correos 1241. Tel. 23 12 93. PAMPLONA

LA REPRODUCTORA QUE PRODUCE  
EL BROILER MAS ECONOMICO



Monturiol, 18  
Tels. 93 - 718 92 03 - 718 01 10  
BARBERA DEL VALLES  
Barcelona - España

**Ross Breeders Peninsular, S. A.**

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

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

**INTEGRACIONES: BENEFICIOS NETOS DOBLADOS CON NUEVO POLLO.**

Tel.: (93) 224 37 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.

**HY-LO, S. A.**

**Calefacción - Ventilación - Refrigeración**

Bilbao, 58. Tel. (93) 308 92 62. 08005 BARCELONA

## Baterías



**JAULAS** para ponedoras, pollitos, codornices, perdices, conejos... — TOLVAS, BEBEDEROS y todo tipo de accesorios para avicultura. — Sistemas de VENTILACION, CALEFACCION y REFRIGERACION para granjas. — NAVES GANADERAS «PREFABRICADAS», MUY ECONOMICAS. — INCUBADORAS de pequeña y media capacidad. — Pollitas ponedoras, patos, pavos, ocas, faisanes, perdices, codornices, pintadas, palomas, etc... — Razas de Gallinas Españolas, Americanas, Exóticas...

Trafalgar, 31 - 28010 MADRID

Tels. (91) 446 65 09 y 446 93 20

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

**PRADO HNOS. y Cia.** Luchana, 4. Tel. 415 70 00.  
48008 BILBAO

**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. Parcelona, 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 B<sub>1</sub>, La Sota e inactivada.  
**LABORATORIOS LETI-UQUIFA, 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 **VA-CUNA 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

**LABORATORIOS REVEEX, S. A.,** le ofrece la más amplia gama de productos veterinarios para avicultura. Consúltenos directamente o a su proveedor más cercano.  
Constantí, 6-8. Tel. 30 46 29. REUS

## Calefacción

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

**HY-LO, S. A.**  
Calefacción - Ventilación - Refrigeración  
Bilbao, 58. Tel. (93) 308 92 62. 08005 BARCELONA

## Clasificadoras

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

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

**CLASIFICADORAS, EMBALADORAS Y ESTUCHADORAS DE HUEVOS**

**MOBA**

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, 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**. Inclúyalos en sus programas preventivos.

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

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

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

Solicite información a **ROUSSEL UCLAF**

**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

**ADITIVOS LIOFILIZADOS DE ALTA CALIDAD PARA NUTRICION ANIMAL.** Consulte al

INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S. A.  
 General Rodrigo, 6. 29003 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

**AVATED, NUEVO COCCIDICIDA DE ACCION PRECOZ.** **AVATED** 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

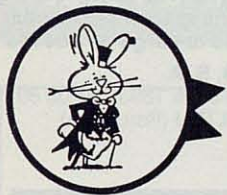
## PASREFORM

### 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.** Industria, 6  
080291 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** con capacidad para 77.760 huevos y 12.960 en nacedora. Consúltenos sin compromiso:

**PRADO HNOS. y Cía.** Luchana, 4. Tel. 415 70 00.  
48008 BILBAO

## 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, CA-  
MARA 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). 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. BIODRED, 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

ALAMBRES PAMPLONA, S.A. ....	148
ARUAS .....	154
AYLO, S.A. ....	144
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A. ....	149
COMERCIAL P. SERRA .....	146
CONAVISA .....	170
EDECANSA .....	151
FOIM .....	141
GER .....	4.ª cubierta
GRANJA GIBERT, S.A. ....	3.ª cubierta
HIBRAMER, S.A. ....	145
HOECHST IBERICA, S.A. ....	fuera texto y 146
HY-LINE INTERNATIONAL .....	142
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A. ....	140
INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA, S.A. ....	2.ª cubierta
ISA .....	139
LABORATORIOS CALIER, S.A. ....	150
LABORATORIOS INTERVET, S.A. ....	137
LEADER .....	163

Frente a página

LOHMANN TIERZUCHT GmbH .....	144 y 148
LUBING IBERICA, S.A. ....	157
MASA .....	153
PAS REFORM, B.V. ....	f.t.
PLANAS, JORGE .....	146
PRODUCTOS ROCHE, S.A. ....	152
PROGANADERA .....	163
REAL ESCUELA DE AVICULTURA .....	147 y 162
RIOSIA .....	148
ROYAL TRIUMPH .....	170
S.C.A. CHARLOUX .....	144
SALAZAR, A. ....	f.t.
SERTEC .....	163
SUMER, LTD. ....	138
TIGSA .....	f.t.
TOLSA, S.A. ....	143
UPJHON FARMOQUIMICA, S.A. ....	156
WPSA .....	155



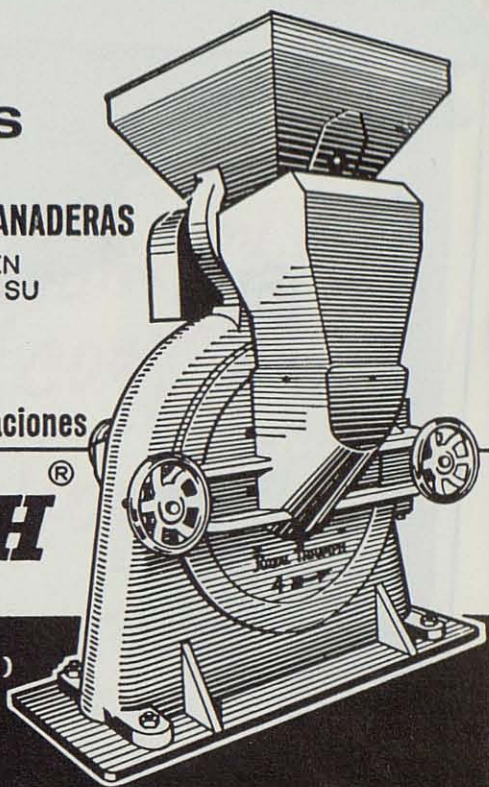
- ◎ **GANADEROS**
- ◎ **AVICULTORES**
- ◎ **AGRICULTORES**
- ◎ **MOLINEROS**

**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**

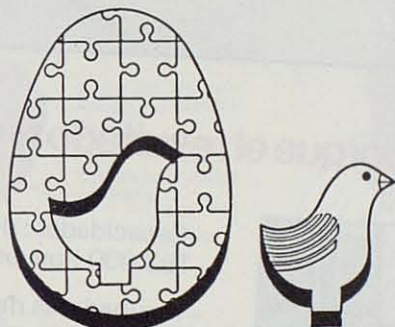
**ROYAL TRIUMPH®**



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

TELEFONOS, 241 01 34 - 242 60 64

**08001 BARCELONA (España)**



**CONAVISA**

**COORDINADORA NACIONAL AVICOLA**

**Empresa líder en el mercado del pollito**

EXTENSA RED COMERCIAL  
CONCENTRE AQUI SUS OFERTAS Y DEMANDAS

**Pollitos • Huevos para Incubar**

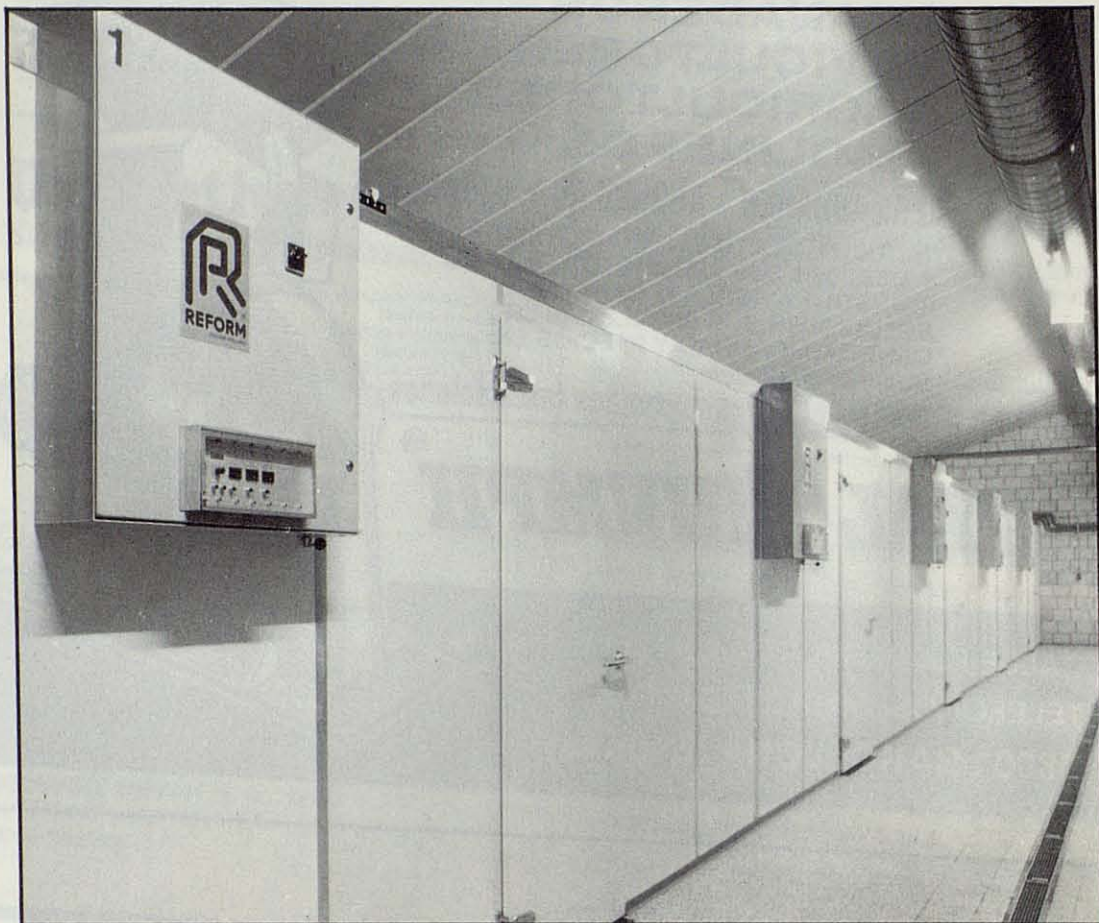
ENVIOS A TODA ESPAÑA

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

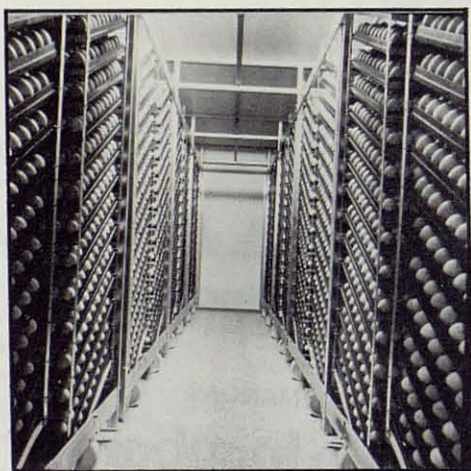
Lunes mañana: 977 - 38 54 82

TARREGA (Lérida)





**... 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 2575

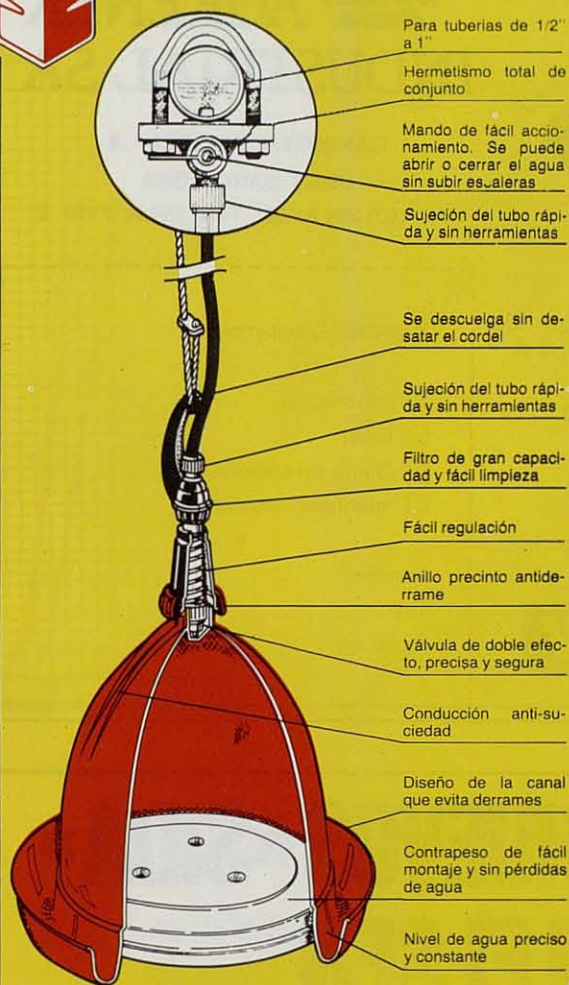
**ARAL, S.A.**  
Apartado 408  
Reus/España  
Tel.: (977) 31 61 66  
Télex: 46857 PAAR E





**TIGSA®**

*Razones  
para su  
compra...  
¡Comprelos!*

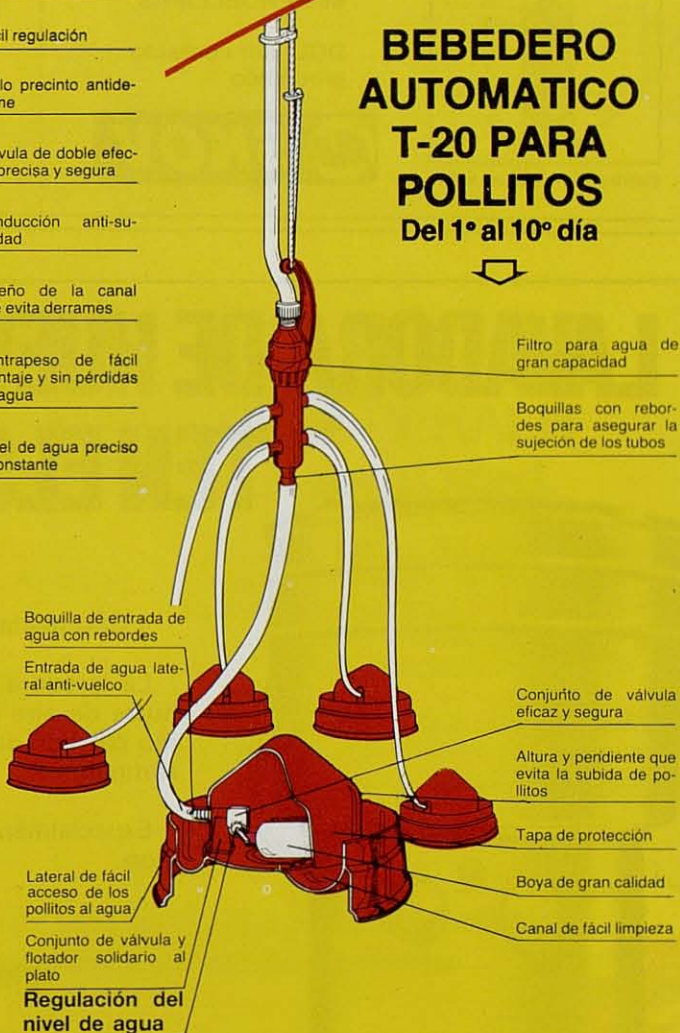


**BEBEDERO  
AUTOMATICO  
T-40**

ADEMAS FABRICAMOS  
UN AMPLIO PROGRAMA  
EN INSTALACIONES  
GANADERAS  
CONSULTENOS

- Para tuberías de 1/2" a 1"
- Hermetismo total de conjunto
- Mando de fácil accionamiento. Se puede abrir o cerrar el agua sin subir escaleras
- Sujeción del tubo rápida y sin herramientas
- Se descuelga sin desatar el cordel
- Sujeción del tubo rápida y sin herramientas
- Filtro de gran capacidad y fácil limpieza
- Fácil regulación
- Anillo precinto antiderriame
- Válvula de doble efecto, precisa y segura
- Conducción anti-suciedad
- Diseño de la canal que evita derrames
- Contrapeso de fácil montaje y sin pérdidas de agua
- Nivel de agua preciso y constante

**BEBEDERO  
AUTOMATICO  
T-20 PARA  
POLLITOS  
Del 1º al 10º día**



- Filtro para agua de gran capacidad
- Boquillas con rebordes para asegurar la sujeción de los tubos
- Boquilla de entrada de agua con rebordes
- Entrada de agua lateral anti-vuelco
- Conjuntito de válvula eficaz y segura
- Altura y pendiente que evita la subida de pollitos
- Tapa de protección
- Boya de gran calidad
- Canal de fácil limpieza
- Lateral de fácil acceso de los pollitos al agua
- Conjuntito de válvula y flotador solidario al plato
- Regulación del nivel de agua

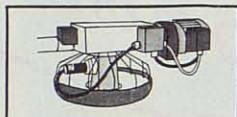
**TECNICAS E INNOVACIONES GANADERAS S.A.**  
C/. FRUTA, 18 TEL.: 93-892 20 69 Apart. Correos. 307  
VILAFRANCA DEL PENEDES - BARCELONA - ESPAÑA



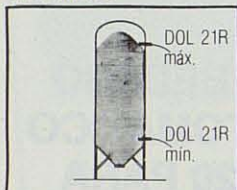
## ¿TIENE PROBLEMAS CON EL TRANSPORTE DE GRANO O PIENSO?



Control de llenado mediante sensor capacitivo con tiempo de retardo incorporado.



Control de comedero automático.



Control de nivel en silos.

Zona de activación



Relé incorporado  
240 V, 8 A

**Sólo CAPACITIVO**

**Soluciona  
sus PROBLEMAS**

**DOL. Sin contacto  
mecánico**



# AGRENER INDUSTRIAL SA

GANDUXER, 14 DESP. 8

08021 BARCELONA

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

**CUPON:** Solicitamos

- ☐ Información
- ☐ Visita
- ☐ Oferta sin compromiso
- ☐ Información telefónica

Nombre: .....

Telf.: .....

Dirección: .....

# LAVADORA DE HUEVOS «SIDA» TEN ELSSEN



**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**

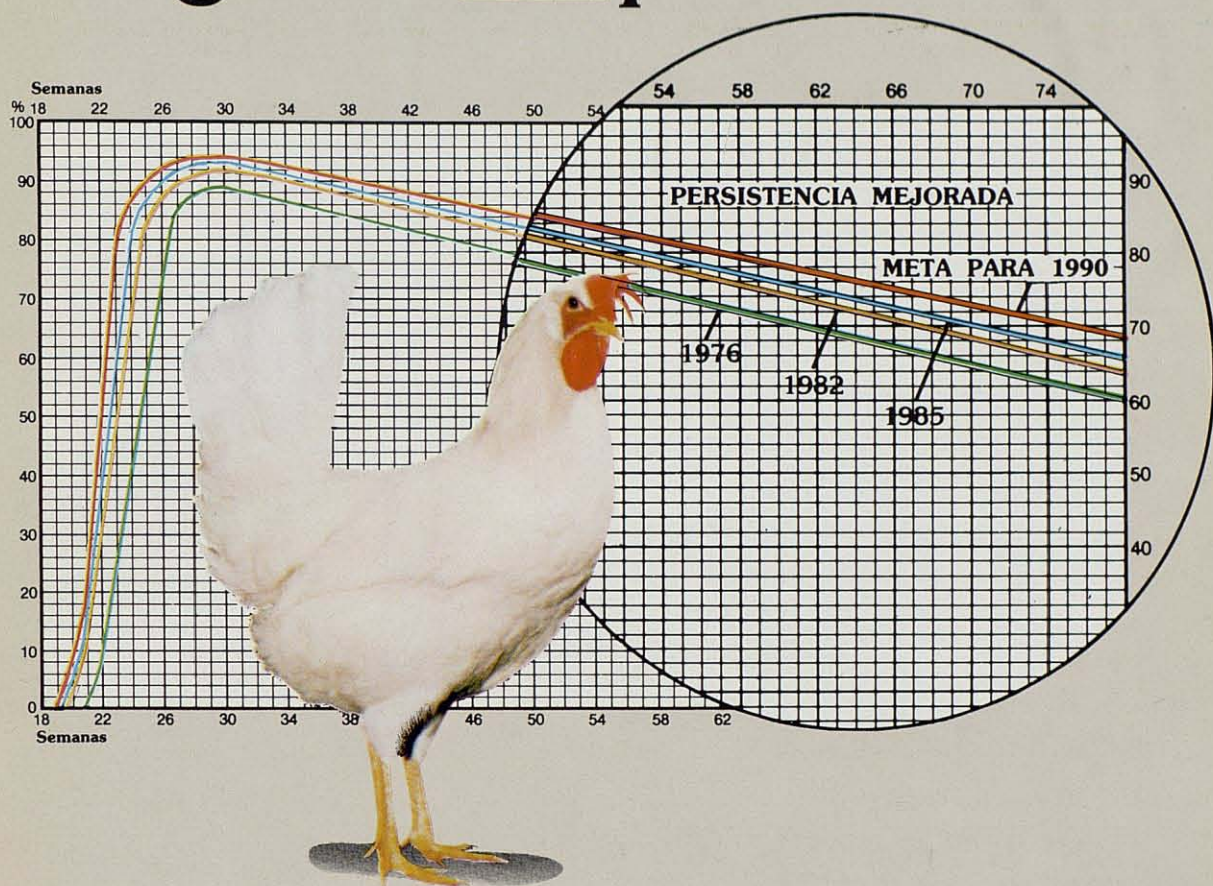
Distribuciones Agropecuarias

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



# DEKALB®

## significa alta persistencia



## La línea de alta persistencia de DEKALB significa un beneficio extra para Usted.

El ritmo de producción de una gallina después del pico de puesta —cuando los huevos son grandes— puede significar una fuente importante de beneficios para el productor.

Para ello, gran parte del tiempo y del esfuerzo de DEKALB se invierten en programas genéticos dedicados a conseguir que nuestras ponedoras blancas y rojas sean líderes en persistencia de puesta.

Las ponedoras blancas DEKALB XL-Link son

un excelente ejemplo. Su programa de selección ha conseguido superar la persistencia de estas grandes ponedoras en un 5% en sólo 8 años.

Esto añade 23 huevos extras —y beneficios extras— en el mejor momento de su ciclo de producción.

GRANJA GIBERT, que ha ofrecido siempre las ponedoras más acreditadas en el mercado mundial, tiene también la ponedora DEKALB de alta persistencia.

**Granja Gibert le ofrece la mejor ponedora, la mejor calidad y el mejor servicio**



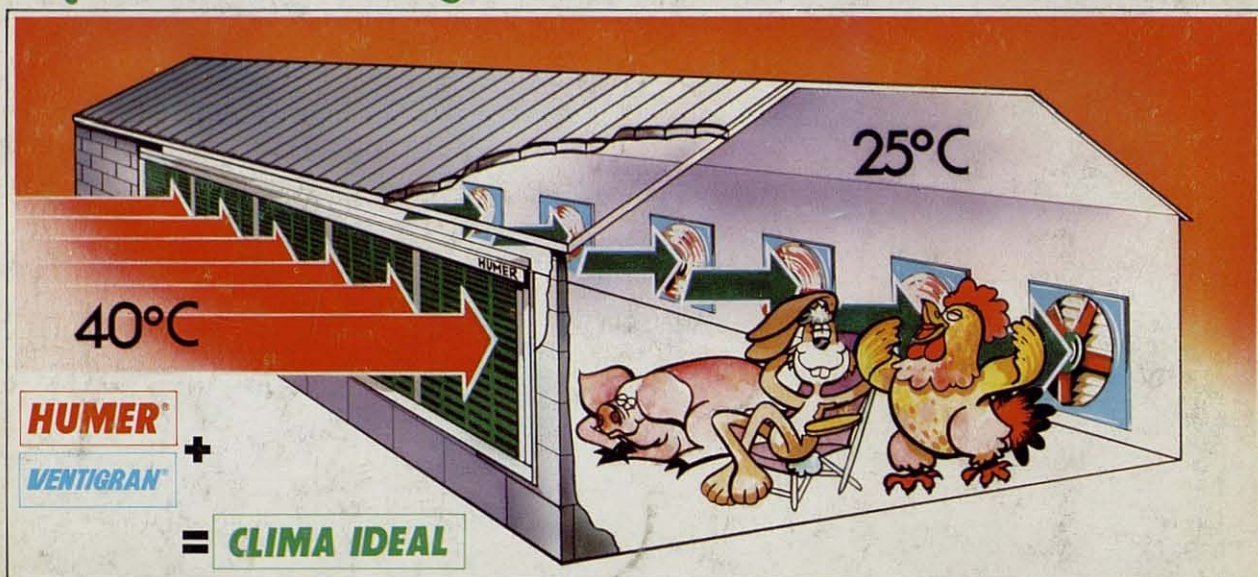
**granja gibert**

GRANJA GIBERT, S. A. Apartado 133. Tel. (977) 36 01 04  
43850 Cambrils (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.



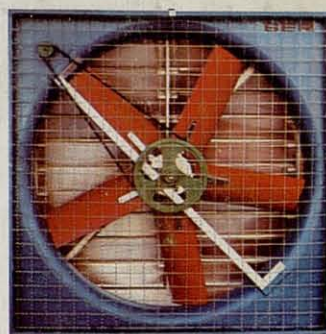
**HUMER**

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 m<sup>3</sup>/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)



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

**¡PONEMOS EL TERMOMETRO «A RAYA»!**

**POR UNA EXPLOTACION MAS RENTABLE**