

# Noticiario

## EN 1991: LA "HUHN & SCHWEIN"

La mayor exposición del mundo para la producción y elaboración avícola y porcina tendrá lugar en Hannover del 26 hasta el 29 de junio de 1991.

Internacionalmente conocida como la "Huhn & Schwein'91", esta Feria será el punto principal de encuentro de la industria de elaboración de productos animales. Su organización estará a cargo de la Sociedad Agrícola Alemana -"Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft"- en colaboración con la Federación Central de Productores Avícolas Alemanes -"Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft".

Las inscripciones y opciones registradas hasta ahora para la Feria superan el resultado obtenido en la última exposición en 1989. El record de participación de entonces, con 733 expositores y 146 empresas, representando a un total de 22 países, realza el significado de la "Huhn & Schwein" como la más importante exposición de este género en el mundo. Las participaciones nacionales colectivas de Francia, Dinamarca, Gran Bretaña, Holanda, España e Israel, ya están confirmadas. Con mayor intensidad que hasta ahora también estarán representadas empresas de ultramar, especialmente de Estados Unidos, que utilizarán la "Huhn & Schwein'91" para implantarse en el creciente mercado europeo. El hecho de que en 1989 aproximadamente 51.000 visitantes de un total de 92 países se informaron en Hannover sobre los nuevos desarrollos en todos los campos de la producción avícola y porcina, remarca la fuerte atracción que tiene la Feria en estos campos.

Junto a su sobresaliente importancia como mercado de información para los productores avícolas y porcinos en Europa Occidental y otros países no europeos, la "Huhn & Schwein'91" estará especialmente bajo el signo de la Europa del Este, por causa de la situación favorable

de Hannover. En estos países existe una importante necesidad de información e innovación en todos los campos de la elaboración de productos animales, hasta su industrialización y comercialización.

Los interesados pueden obtener más informaciones en:

Deutsche

Landwirtschafts-Gesellschaft

Zimmerweg 16

6000 Frankfurt am Main 1

Tel 069/7168-214 o -231

Fax: 069/724 1554

Télex: 413 185 dl-g

Alemania. □

## IMPORTANTE DESCENSO DE LAS EXPORTACIONES BRASILEÑAS DE SOJA

Según todas las previsiones, la producción de soja va a sufrir un importante descenso en Brasil en 1991. En efecto, teniendo en cuenta las condiciones desastrosas del mercado internacional -contando con buenas reservas después de la anterior cosecha- y las débiles ayudas del Estado brasileño, los agricultores prefieren disminuir su producción.

Las previsiones de siembra para la próxima campaña -que se cosechará en mayo de 1991- se sitúan sobre 9,8 millones de hectáreas, o sea 1,5 millones de hectáreas menos que durante la campaña precedente.

La producción podría situarse alrededor de 20 millones de toneladas. Durante los 10 primeros meses de 1990, las exportaciones brasileñas de grano de soja descendieron a 4,3 millones de toneladas, o sea 1 millón de toneladas menos que en el año anterior -19%.

Por lo que respecta a las exportaciones de tortas, también han descendido a 6,1 millones de toneladas, o sea un 13% menos que durante los diez primeros meses de 1989. □

## SUIZA: AUMENTA LA NECESIDAD DE IMPORTAR HUEVOS

Las importaciones suizas de huevos de consumo habrán sufrido un

importante aumento en 1990, pudiendo llegar a alcanzar la cifra de 800 millones aproximadamente, o sea un 70% más que el año anterior. Los Países Bajos son los que más se beneficiarán de esta situación, aumentando en cerca del 90% sus ventas en el mercado suizo. Suiza aumenta igualmente sus importaciones en productos derivados del huevo, que progresarían este año en un 20%.

Este importante crecimiento de la necesidad de aumentar las importaciones viene como resultado de la regular disminución de la producción huevera en Suiza. Según parece, ésta ha sufrido un retroceso de aproximadamente el 10%, situándose ahora en 600 millones de huevos, aproximadamente. Por otra parte, parece que la situación se ha estabilizado por el momento y las entradas de pollitas para puesta están aumentando este año, pudiendo alcanzar la cifra de 2,1 millones de aves, lo que significa un 13% de más. En 1987 se había alcanzado la cifra de 2,7 millones de pollitas. □

## AUSTRIA: LA PRODUCCION DE AVES NO CUBRE TODAVIA LAS NECESIDADES DEL MERCADO INTERIOR

Pequeña república alpina, situada entre varias cadenas montañosas, Austria ha desarrollado su producción de carne de aves año tras año, pero no ha conseguido todavía cubrir las necesidades del consumo interior. Con una cifra de negocio de unos 30.000 millones de pesetas, o sea un 6% del producto bruto agrícola total, la avicultura austríaca se sitúa entre el trigo y la remolacha de azúcar, poniendo en circulación alrededor de 460.000 toneladas de piensos compuestos. A pesar de su rápida evolución, las perspectivas de desarrollo continúan siendo importantes. Entre 1959 y 1989, es decir en 30 años, el consumo de carne de aves por habitante se ha casi quintuplicado, pasando de 2,8 a 13,4 kilos. El ave representa actualmente el 15% del total de las carnes consumidas en Austria.

Al igual que en todas partes, el pavo ha sufrido todavía una progresión más rápida, habiéndose tri-



## INFLUENCIA DEL GIRASOL SEMI-DESCORTICADO SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS BROILERS

M. Bougon

(Bull. d'Inf. de la Station Exp.

d'Aviculture de Ploufragan, 29: 113-115, 1989)

Aumentando en Francia, de año en año, la producción de torta de girasol, se ha creído interesante la realización de una serie de pruebas en las cuales se estudiaran los efectos de varios tipos de diferente valor proteico, pero todos ellos semi-descorticados, sobre el crecimiento de los broilers.

Las pruebas en cuestión se han realizado en nuestra Estación Experimental -SEP-, el Centro de Investigaciones Avícolas de Nouzilly -SRA-, la Cooperativa de Producción Animal -CPA- y la firma Vigala -VIG-. En los 2 primeros lugares se utilizaron pollitos Arbor Acres, en el primero sin sexar y en el segundo sólo machos, en el tercero pollitos Ross sin sexar y en el cuarto pollitos Hybro sin sexar. La crianza se realizó siempre sobre yacija y la duración de las pruebas fue de 41 días en los 3 primeros lugares y de 43 en el último.

La composición de los turtós estudiados fue diferente en las distintas pruebas, variando la proteína entre 34,3 y 37,8% y la grasa entre 0,6 y 1,6%. La energía se calculó con la ecuación del SRA -EM = 603 + 27,2 PB + 30,5 EE-, estimándose entre 1.500 y 1.688 Kcal.Met/kg de materia seca. Los niveles de incorporación del girasol llegaron hasta el 14% en el SEP, el SRA y VIG y hasta el 16% en la CPA, en todo caso en raciones isoenergéticas y con iguales valores en lisina y aminoácidos azufrados en el mismo ensayo.

### Resultados

Se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Efectos de la torta de girasol sobre el crecimiento y la conversión de los broilers.

Centro experimental	SEP	SRA	CPA	VIG
Peso vivo, g.:				
Con 0% girasol	1.985	1.993	1.936	1.953
Con 7% girasol	1.958	1.991	-	1.959
Con 10% girasol	-	-	1.924	-
Con 10,5% girasol	-	-	-	1.953
Con 14% girasol	1.945	1.990	-	1.974
Con 16% girasol	-	-	1.917	-
Índice de conversión:				
Con 0% girasol	1,854	1,861	1,885	1,806
Con 7% girasol	1,867	1,861	-	1,755
Con 10% girasol	-	-	1,901	-
Con 10,5% girasol	-	-	-	1,804
Con 14% girasol	1,858	1,896	-	1,776
Con 16% girasol	-	-	1,903	-

## FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO DEL COMPLEJO RESPIRATORIO EN POLLOS

W.B. Gross

(Avian Diseases, 34: 3. 607-610. 1990)

Investigaciones previas a ésta indican que hay una serie de factores complejos ligados al desarrollo de la infección por *E. coli* en las aves afectadas por enfermedad respiratoria. Los pollos expuestos a *Mycoplasma gallisepticum* -MG-, infección mixta con virus de la enfermedad de Newcastle -EN- y MG, o aquéllos con infección mixta con virus de la Bronquitis Infecciosa -BI- y MG, eran susceptibles a serotipos patógenos de *E. coli* administrada en aerosol cuando transcurría un tiempo entre 4 y 56 días posteriores a la primera infección.

La severidad de las infecciones por MG y EN es mayor cuando las aves se encuentran estresadas. Los agentes quimioterápicos que suprimen la respuesta al stress, reducen la severidad de las infecciones respiratorias respecto a los pollos estresados.

El presente estudio se propone determinar cómo una infección secundaria por *E. coli* se desarrolla cuando existe una infección previa por enfermedades respiratorias.

Se utilizaron líneas de pollos Leghorn que habían sido seleccionados según si la respuesta por anticuerpos frente a hemáties de cordero era alta -HA- o baja -LA- y que eran libres de MG. La infección experimental fue producida exponiendo a los pollos a *Mycoplasma gallisepticum* y a la vacuna contra la enfermedad de Newcastle preparada con la cepa B1, y más tarde exponiéndolos a un aerosol que contenía el serotipo

O1:K1 de *Escherichia coli*. Para ello se establecieron 5 lotes con el siguiente protocolo:

-Lote 1. 162 pollos de 5 semanas de la línea LA fueron inoculados en los sacos aéreos con inóculo de MG-EN. 6 grupos de 27 pollos fueron expuestos a aerosoles que contenían *E. coli* en los días 1, 2, 4, 6, 8, ó 10 post-inoculación con MG-EN.

-Lote 2. 326 pollos de 6 semanas de las líneas HA y LA fueron inoculados en los sacos aéreos con *E. coli*. La mortalidad fue anotada hasta el tercer día post-inoculación, cuando se determinó la incidencia de pericarditis. 4 pollos HA y 40 LA fueron inoculados en los sacos aéreos con MG, siendo registradas las lesiones a los 16 días post-inoculación. Otro grupo de pollos HA y LA fueron inoculados en los sacos aéreos con MG-EN. Los pollos se expusieron frente a *E. coli* vía aerosol a los 8 días post- inoculación. La mortalidad fue registrada hasta el día 4 post-exposición hasta que se comprobó la incidencia de pericarditis.

-Lote 3. 188 pollos de 6 semanas inoculados en los sacos aéreos con MG-EN. A los 8 días post-inoculación éstos y grupos similares de pollos libres de enfermedad respiratoria fueron expuestos a aerosoles ó inoculados por vía intravenosa con *E. coli*. La mortalidad fue registrada durante 4 días post-exposición, hasta que se detectó la presencia de pericarditis.

-Lote 4. 80 pollos de 6 semanas de la línea LA fueron





Analizando conjuntamente en resultado de las 4 pruebas, puede constatar un ligero efecto negativo del girasol sobre el crecimiento, evaluable en un 0,45% para un nivel de incorporación del 7 al 10% y de un 0,7% cuando se llegó a un 14-16%. En cambio, el índice de conversión no resultó afectado, mejorando incluso ligeramente aunque ello se debió principalmente a la

significativa mejora obtenida en la experiencia del SRA.

Todo ello nos indica, en resumen, que los valores energéticos calculados para las 6 partidas distintas de girasol semidescortado empleadas en estas pruebas eran bastante correctos, si acaso ligeramente más bajos que los reales en el caso de las muestras más descortadas.

expuestos a inoculación en sacos aéreos con MG-EN, y a los 8 días, vía aerosol, a *E. coli* pura o diluida  $10^{-2}$ ,  $10^{-4}$  ó  $10^{-6}$ . La mortalidad se registró durante 4 días post-exposición, hasta que se determinó la incidencia de pericarditis.

-Lote 5. 102 pollos de 6 semanas de la línea LA inoculados en los sacos aéreos con MG-EN. Los sacos aéreos de 7 aves fueron examinados al microscopio los días 1, 2, 4, 6, 8, y 10 después de la exposición para determinar sus lesiones. Al mismo tiempo, grupos de 10 pollos fueron expuestos a *E. coli* vía aerosol.

### Resultados

-Lote 1. Los pollos fueron susceptibles al aerosol con *E. coli* -pericarditis y muerte-, solamente los del día 8-26 de 27 afectados- y día 10-27 de 27.

-Lote 2. La línea HA fue más susceptible que la LA frente a *E. coli*. Sin embargo, cuando existía infección respiratoria, fue más susceptible la LA frente a MG y *E. coli*.

-Lote 3. Los inoculados vía intravenosa fueron los más susceptibles, mientras que los infectados con enferme-

dad respiratoria lo fueron más que el lote control -64% frente al 0%-

-Lote 4. La incidencia de pericarditis o muerte seguida a la exposición con MG-EN y a *E. coli*, fue la siguiente: no diluido 14 de 20 -70%-; dilución  $10^{-2}$ ; 13 de 20 -65%-; dilución  $10^{-4}$ , 16 de 20 -80%- y dilución  $10^{-6}$ , 0 de 20.

-Lote 5. Los pollos fueron susceptibles a la infección por *E. coli* solamente en los días 8 y 10 -9 de 10 y 10 de 10 respectivamente-. El primer día post-exposición, las lesiones consistieron en un edema considerable con infiltraciones por linfocitos y heterófilos. Posteriormente el edema fue decreciendo y se produjo proliferación fibroblástica, tendiendo los linfocitos a congregarse en los folículos y decreciendo los heterófilos.

### Discusión

Los resultados sugieren que un organismo no afectado por procesos respiratorios puede defenderse por sí mismo frente a *E. coli*. Así como es capaz de defenderse con éxito frente a la infección por MG-EN, la respuesta linfocitaria específica que se produce no es una adecuada defensa frente a *E. coli*.



plicado su consumo desde 1982 y alcanzando en la actualidad la cifra de 2,6 kilos por habitante. Sin embargo, el país continúa siendo deficitario en carne de ave: si para el pollo el índice de cobertura del mercado interior para la producción nacional es de 92%, para el pavo es inferior al 48%. □

#### **NUEVO Y ACUSADO DESCENSO EN EL CONSUMO ALEMAN DE HUEVOS**

Según un primer balance provisional, efectuado por ZMP, el consumo de huevos en Alemania sufrió un nuevo descenso en 1990. El consumo en la antigua RFA se situaría en 244 huevos por habitante, lo que representa 8 huevos menos que en 1989, año en el que el consumo había ya descendido en 10 huevos. Para la ex RDA las estadísticas son menos precisas aunque la cifra estimada, de 300 huevos por habitante, representa también un descenso.

Para la gran Alemania se cree que el consumo en 1990 sobrepasará apenas los 250 huevos. □

#### **LA PRODUCCION ANIMAL EN EL AÑO 2000: TEMA DEL PROXIMO CONGRESO DE LA FEFAC**

La FEFAC -Federación Europea de Fabricantes de Alimentos Compuestos- ha decidido celebrar su XVII Congreso en París, -Hotel Continental-, los días 29, 30 y 31 de mayo de 1991.

París será pues, durante tres días, la capital de una Europa Comunitaria que fabrica actualmente 100 millones de toneladas de piensos compuestos. Organizado conjuntamente por la FEFAC y el SNIA -Sindicato Nacional de Industriales de la Nutrición Animal-, se espera que a este Congreso asistan más de 300 personas.

Se ha escogido como tema general del mismo el siguiente: "La Explotación Animal en el año 2000: calidad, investigación, medio ambiente". En el transcurso de estas jornadas se abordarán puntos tan importantes como pueden ser la economía de la

explotación animal y su rentabilidad, la distribución, el consumo, las industrias alimentarias, la explotación europea del futuro, la PAC -política agraria comunitaria- y la explotación europea como resultado de la Ronda Uruguay, etc. □

#### **GRAN BRETAÑA; MAYORES COMPENSACIONES POR LOS SACRIFICIOS DE GALLINAS**

No conformes los avicultores británicos con la compensación económica pagada por su Gobierno en los casos de decomiso obligado de gallinas a consecuencia de una reacción positiva en la prueba contra la salmonela, han apelado ante los tribunales, habiendo ganado en su reclamación.

Hasta la fecha, la compensación pagada por el Gobierno tras el sacrificio y decomiso de las manadas positivas ha consistido en la percepción del 50% de la indemnización equivalente a una cifra situada entre el precio de las pollitas al iniciar la puesta y el valor para carne de las gallinas viejas. Por ejemplo, si una pollita de 20 semanas tiene un valor de 450 pts y su valor para carne a 72 semanas es de 100 pts, en caso de sacrificarse a 46 semanas el valor del animal se situaría en  $(450 + 100)/2 = 275$  pts. y el avicultor percibiría la mitad del mismo, o sea 137,50 pts.

Sin embargo, un par de avicultores que tenían que ser indemnizados, no aceptando este cálculo, han ganado su reclamación ante los tribunales, siendo la sentencia de que el Gobierno tiene que indemnizar el pleno valor de las aves decomisadas. Según el Ministro de Agricultura británico, Mr. John Gummer, en una interpelación en la Cámara de los Comunes, esto se aplicará con efectos retroactivos desde el 25 de septiembre pasado.

Hasta el mes de noviembre pasado el número de ponedoras decomisadas por resultar positivas a la prueba anti salmonelas se halla ya cercano a los 2 millones, perteneciendo a 183 manadas repartidas por todo el país. Pese a ello y las mucho más efectivas medidas de control existentes en las granjas, el consumo británico de huevos aún es

un 10% inferior al que había antes de diciembre de 1988, cuando el problema de las infecciones de los huevos por salmonelas saltó a la luz pública. □

#### **AMPLIACION DE LA FABRICA DE LA COOPERATIVA DE GUISONA**

Desechando al fin la posibilidad de adquirir una nueva fábrica de piensos, la Cooperativa Agropecuaria de Guissona ha decidido la ampliación de su planta situada en el polígono industrial de Llérida capital.

De esta forma, esta Cooperativa volverá sobre el proyecto anunciado a comienzos de 1989 que entonces no llegó a realizarse, presupuestado en 300 millones de pesetas, cantidad que ahora se especula que podría llegar a duplicarse.

La ampliación de la fábrica de Llérida supone la construcción en la misma parcela de unas nuevas instalaciones que duplicarían su capacidad de producción, cifrada en unas 300.000 toneladas en 1989, lo cual representa alrededor del 43% de las 703.000 toneladas producidas en total por la Cooperativa en sus fábricas de Guissona, Llérida, Pallargues y Moyá. □

#### **SYMPOSIUM EN GRAN BRETAÑA SOBRE PROBLEMAS ESQUELETICOS Y LOCOMOTORES DE LAS AVES**

Organizado por la Rama Británica de la WPSA, durante los días 18 al 20 de septiembre de este año tendrá lugar en Edimburgo el 23 Symposium de la misma, versando esta vez sobre los problemas esqueléticos y locomotores de las aves.

La importancia de tales problemas en la moderna avicultura ha sido motivo para que se creyese conveniencia la celebración de un Symposium dedicado exclusivamente a los mismos. Los temas concretos que abarcará serán los siguientes:

-Biología básica del crecimiento de los huesos.

-Descripción y clasificación de los trastornos esqueléticos.



-Impacto de tales trastornos en la producción y el procesado de las aves.

-Implicaciones en relación con el bienestar de las aves.

-Factores metabólicos, nutricionales, genéticos y de manejo involucrados en la debilidad de las patas de las aves en crianza, la fragilidad de los huesos de las ponedoras y los trastornos locomotores de los reproductores pesados.

-Prioridades en la investigación sobre estos temas.

Todos estos temas serán desarrollados por diferentes ponentes británicos y de otros países, quienes revisarán con detalle las últimas informaciones sobre ellos.

Al Symposium podrán presentarse también comunicaciones en forma de carteles -"posters"- que versen sobre la temática del mismo. Estos carteles deberán presentarse de acuerdo con las normas que se comunicarán oportunamente a los interesados, publicándose en la Memoria del Symposium, al igual que las ponencias.

Esta Memoria será publicada en forma de libro por la firma Butterworths, sirviendo luego por muchos años como obligada referencia de lo concerniente al tema de las cojeras y los problemas esqueléticos de las aves.

El Symposium se llevará a cabo en las afueras de Edimburgo, en el atractivo Campus del Moray House College, situado cerca de la pintoresca población de Cramond. Habrá un programa de actividades sociales para los acompañantes, que incluirá la visita a la interesante ciudad de Edimburgo, la capital de Escocia.

Quien se interese por más información debe dirigirse a la siguiente dirección:

Dr. C. C. Whitehead

23rd Poultry Science Symposium  
Institute of Animal Physiology and Genetics

Roslin, Midlothian EH25 9PS

Escocia. Gran Bretaña

Tel. 031-4402726

Fax. 031-4400434. □

## EXPORTACION DE HUEVOS

La situación de escasez de algunos países de Europa Oriental ha

motivado las exportaciones de huevos de los países de la Comunidad Europea hacia estas naciones.

Varios países de la CEE han enviado importantes cantidades de cajas de huevos hacia Polonia, Yugoslavia y la Unión Soviética.

España también exportará huevos en las semanas próximas hacia estos mercados, reanudando su actividad exportadora a través de ANSA.

En esta operación, que durará varios meses, intervendrán las empresas del sector independientemente de su capacidad productora.

La apertura de mercado en Europa Oriental ha facilitado y va a facilitar un comercio de huevos mucho más extenso e importante que el de la CEE, lo que aliviará los stocks que ésta tiene a causa de las altas producciones junto a un descenso continuado en el consumo de los mismos.

El inconveniente de este comercio es que las fórmulas de pago no son en ocasiones las que el vendedor desearía. □

## EXPOAVIGA'91 SUPERA SUS PREVISIONES DE PARTICIPACION A UN AÑO VISTA DE SU CELEBRACION

Ya un año antes de que tenga lugar la próxima edición del Salón Internacional de la Técnica Avícola y Ganadera, o Expoaviga 91 -del 12 al 15 de noviembre de 1991-, la solicitud de superficie en metros cuadrados supera la total alcanzada en 1989. Según datos de los organizadores, con fecha 30 del pasado mes de noviembre ya se habían rebasado los 30.000 m<sup>2</sup> netos de contratación de stands.

El incremento de solicitudes recibidas, especialmente desde el extranjero, hace prever que el recinto disponible para esta próxima edición -ya superior al empleado en la de 1989- va a resultar insuficiente para dar cabida al potencial de expositores que podrían estar presentes en el certamen.

Una buena prueba de la presencia internacional en Expoaviga 91 son, sin duda, las solicitudes ya de

8 países con pabellón oficial en la VI Muestra Internacional de Ganado Selecto -Ganasel-: Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Holanda, Italia y Suiza. La nueva ubicación de esta Muestra en el Palacio de la Metalurgia permitirá mayor capacidad y holgura para la presentación de ganado selecto.

## Nueva sectorización

Las tradicionales áreas que reunían hasta ahora el contenido del certamen han sido "rebatizadas" con una nueva nomenclatura más atractiva y comercial. Expoaviga 91 constará de tres grandes apartados: Tecnoga -Muestra Comercial de Tecnología Ganadera-, Ganasel -VI Muestra Internacional de Ganado Selecto- y Sizoo -Salón Internacional de la Zootecnia-. Conjuntamente, y como ya es tradicional, tendrá lugar un completo programa de Jornadas Técnicas.

El crecimiento continuado del Salón, las necesidades de ampliación y las características técnicas de los Palacios del recinto han obligado a un replanteamiento general del espacio de Expoaviga. Así pues, los diversos sectores quedarán convenientemente diferenciados dentro del conjunto de la exposición.

-Tecnoga:

Palacio N<sup>o</sup> 1: Medios y Equipos de producción.

Palacio Cincuentenario: Medios y equipos de producción. Mataderos, salas de despiece y otras industrias de primera transformación. Producción forrajera. Industrias y tecnologías complementarias.

Palacio Ferial: Alimentación. Sanidad.

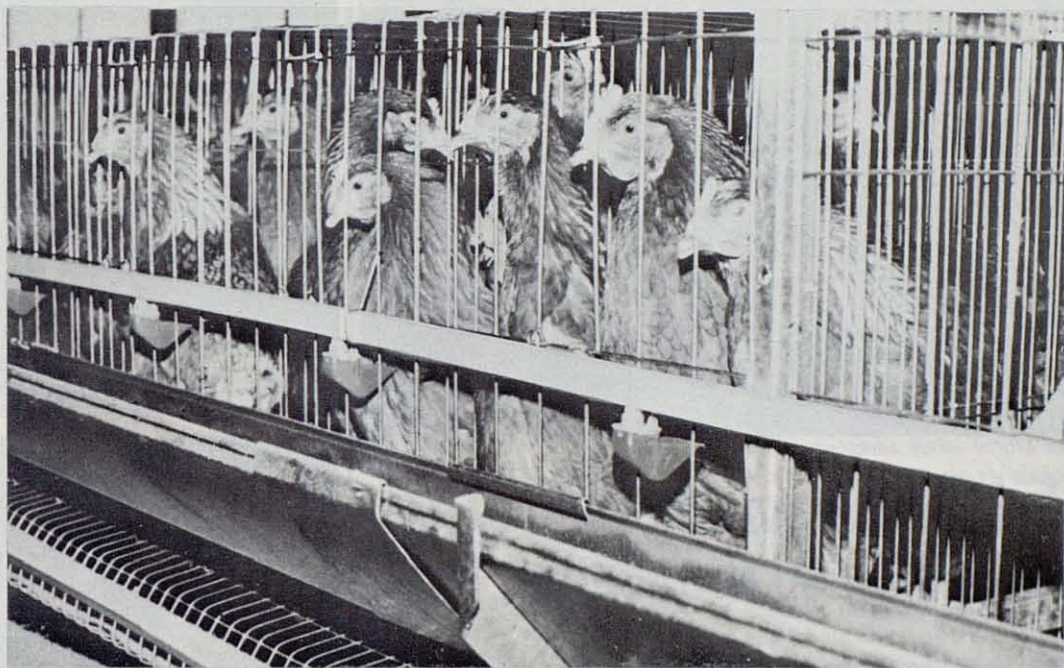
-Ganasel. Palacio de la Metalurgia.

-Sizoo. Palacio de Congresos. (Albergará también las Jornadas Técnicas).

El hecho de poder utilizar para Expoaviga 91 los 15.000 metros cuadrados útiles del Palacio de la Metalurgia en lugar del Palacio n<sup>o</sup> 13 -empleado en la anterior edición y que para noviembre del próximo año ya estará siendo utilizado por el COOB'92- supone un notable incremento en la superficie total de exposición del certamen.



# BEBEDEROS PARA AVES



*Bebedero automático con cazoleta*



*Bebedero de chupete*



*Bebedero de chupete  
acero inox.*

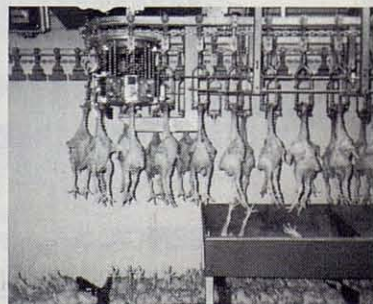
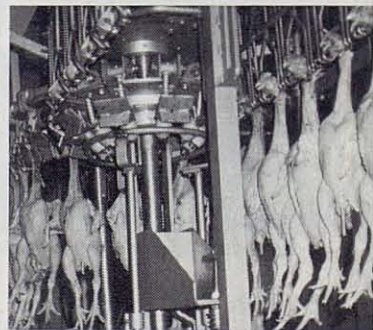
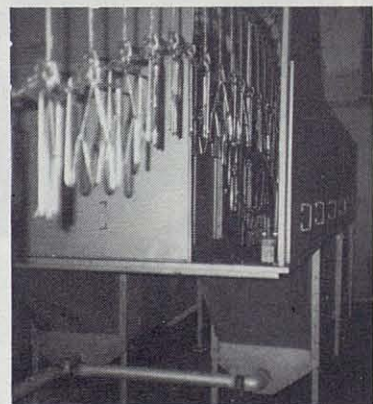
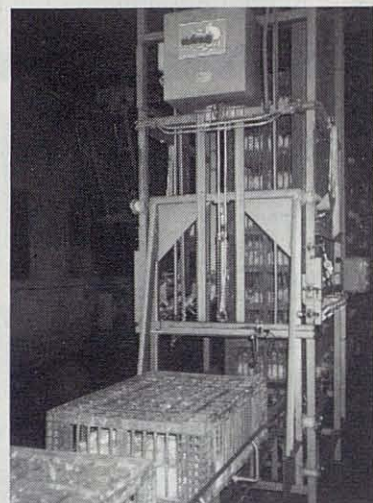
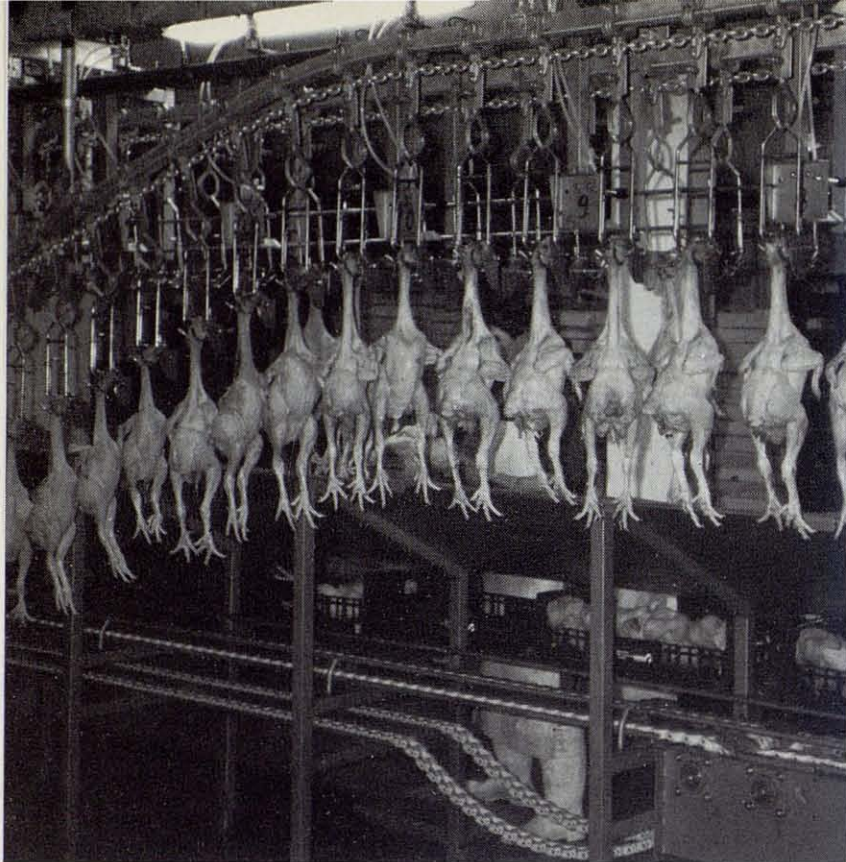


## EL BEBEDERO MAS VENDIDO EN EL MUNDO

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

LUBING IBERICA, S.A. - Parcela Nido R-40, Pol. Ind. de Bayas - Tels. (947) 33 10 40 y 33 10 41  
Fax. (947) 33 02 68 - 09200 MIRANDA DE EBRO (Burgos)





## SEIS BUENAS RAZONES PARA MODERNIZAR SU MATADERO:

- A**utomatizar el procesado de aves
- V**elando por la mejora de la higiene con una
- I**ntervención menor de personal en el producto para
- M**ejorar la calidad del producto y
- A**lcanzar mayores beneficios.
- Q**ue demostrarán que Vd. sabe escoger lo mejor.

Detrás de cada máquina e instalación de Avimaq encontrará la garantía de los años de probada experiencia en el sector, una trayectoria investigadora siempre al día y un servicio técnico competente y humano.

Avimaq dispone de la más avanzada tecnología para el procesado integral de aves, cubriendo

cualquier necesidad de un matadero moderno:

- Zona de Recepción.
- Zona de Sacrificio.
- Zona de Evisceración.
- Zona de Oreo.
- Zona de Clasificación y envasado.
- Zona de Despice.

Solicite información a:

**AVIMAQ, S.A.** c/. Prior Tapias, 40

Tel. (93) 783 63 77 Telex 54897 JERA - E Fax (93) 786 16 62

08222 T E R R A S S A (Barcelona) España

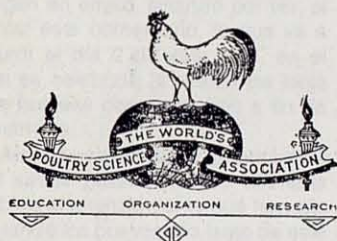


## La Jornada Técnica de Avicultura

Rompiendo su costumbre de celebración de un Symposium Científico de Avicultura -recordemos que fue éste, precisamente, el que en 1975 dio origen a la primera "Expoavícola"- en 1991 éste cambiará de emplazamiento, teniendo lugar el próximo mes de mayo en Valencia.

En contrapartida, en la Expoaviga 91 tendrá lugar una Jornada Técnica de Avicultura que, organizada por la Sección Española de la WPSA, abarcará los temas siguientes, cada uno de ellos a ser desarrollado en una sola sesión:

- La enfermedad Bursal Infecciosa.
- Actualización de las necesidades en aminoácidos del broiler. □



## XXVIII SYMPOSIUM DE LA SECCION ESPAÑOLA DE LA WPSA

Conforme lo aprobado en la última Asamblea General de la Sección Española de la WPSA, celebrada en Barcelona en noviembre de 1989, el XXVIII Symposium de la misma se celebrará en Valencia.

El Symposium tendrá lugar en el Palacio de la Música de la capital valenciana durante los días 8 al 10 de mayo de 1991, desarrollándose, como de costumbre, a base de ponencias y de comunicaciones. Las primeras serán expuestas por destacados especialistas invitados al efecto y siendo las segundas de presentación libre por parte de quienes se atengan a las normas al respecto.

El Symposium se iniciará a primera hora de la mañana del día 8 y finalizará al mediodía del día 10, siendo su programa provisional el siguiente:

*Miércoles, 8 de mayo.*

### **Mañana, 1ª Sesión: Economía Avícola.**

- "Avicultura de puesta y de carne: perspectivas y futuro en España y la CEE", por el D. Carlos Buxadé, Catedrático de Producciones Animales de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Madrid.

- "El libre tránsito de los productos avícolas en la CEE: homologación y legislación", por D. Justo Nombela, Subdirector General de Sanidad Exterior, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

- "Situación del mercado del pavo en España", por D. Gregorio Dolz, Veterinario especialista en pavicultura.

*Tarde, 2ª Sesión: La informática en avicultura.*

- "Aplicación de los ordenadores en el control del ambiente de los gallineros", por Mr. Niels Riis, de la firma Skov, de Dinamarca.

- "Aplicación de los ordenadores en la producción de carne de ave y de huevos", por Mr. Egon Samler, de Israel.

- "Los ordenadores en los mataderos de aves", por el Dr. C. H. Veerkamp, del Centro de Investigaciones Spelderholt, Holanda.

*Jueves, 9 de mayo.*

### **Mañana, 3ª Sesión: Patología.**

- "Problemática de la enteritis en broilers", por D. Luis Muñoz, de Cyanamid Ibérica S.A., Madrid.

- Otros dos temas, posiblemente sobre laringotraqueitis infecciosa y pseudopeste aviar, por unos ponentes cuyos nombres se comunicarán más adelante.

### **Tarde, 4ª Sesión: Alimentación.**

- "Comportamiento alimentario e interrelaciones con la calidad nutricional de los ingredientes", por el Dr. M. Picard, de la Estación de Investigaciones Avícolas del INRA, Nouzilly, Francia.

- "Alimentación del pavo", por el Dr. Cliff Nix, de British United Turkeys, Ltd., de Gran Bretaña.

*Viernes, 10 de mayo.*

### **Mañana, 5ª Sesión: Calidad del huevo.**

- "Factores nutricionales en relación con la calidad del huevo", por el Dr. Bernard Saveur, de la Estación de Investigaciones Avícolas del INRA, Nozilly, Francia.

- "Factores ambientales y de manejo afectando a la calidad del huevo", por el Dr. C. G. Belyavin, del Centro de Investigación Harper Adams, en Inglaterra.

La asistencia al Symposium se halla reservada sólo a los miembros de la Sección, siendo los derechos de inscripción en el mismo de a 19.000 pts. Quienes no siendo miembros deseen asistir, tienen la posibilidad de realizar allí mismo su inscripción.

Los derechos de inscripción de los acompañantes se han fijado en 8.000 pts, habiéndose elaborado un atractivo programa para ellos que se hará público más adelante. Tanto esta cuota como la de los miembros activos dará derecho a asistir a la cena oficial del Symposium, el día 9 de mayo.

La Asamblea General de la Sección se celebrará el día 9 a las 6 de la tarde bajo el Orden del Día que se comunicará a todos los asociados.

La lectura y discusión de las comunicaciones libres tendrá lugar el día 10 a las 9 de la mañana, iniciándose seguidamente la Sesión sobre calidad del huevo. Quienes se hallen interesados en presentar alguna comunicación podrán hacerlo hasta el 1 de abril próximo, debiendo solicitar las bases para ello al Secretario de la sección Española: José A. Castelló. Real Escuela de Avicultura. 08350 Arenys de Mar (Barcelona). □

## **BROTOS DE LARINGOTRAQUEITIS EN CATALUÑA**

Con un inicio posiblemente a fines del pasado noviembre, en el mes de diciembre han explotado en la zona del Alt Camp, concretamente en la población de Valls y alrededores, provincia de Tarragona, varios brotes de laringotraqueitis infecciosa -LT- que han creado la justa alarma entre la avicultura de puesta.

Los brotes en cuestión se han presentado sólo en granjas de ponedoras comerciales, algunas de ellas con muchos miles de aves -se habla de una con más de 100.000-. Manifestándose primero por una sintomatología respiratoria externa, la LT



ha afectado luego a tráquea y faringe, causando elevada mortalidad, del orden del 30% o superior.

Recordemos que la laringotraqueítis es una enfermedad vírica que cursa de forma lenta y cuyo diagnóstico en sus inicios admite confusión con otras enfermedades -coriza, cabezas hinchadas, etc-. Precisamente esto favorece su difusión, agravando el problema la mortalidad elevada que produce.

Debe recordarse también el brote aparecido el año pasado en Canarias -ver SELECCIONES AVICOLAS de junio 1990- al que luego siguió otro en la zona catalana de Vilafranca del Penedés. La relativamente corta distancia entre esa zona y la del Alt Camp, en donde se ha presentado ahora, así como la lenta difusión del virus, permiten sospechar que la erradicación que entonces se creyó

hacer, mediante sacrificio del lote afectado, posiblemente no fue tan eficaz como se había creído.

Debido a la envergadura de las manadas afectadas y al elevado coste que supondría una indemnización por su sacrificio, esta solución de momento se ha descartado.

En el control del brote actual ha intervenido el Centro de Sanidad Avícola de Cataluña -CESAC- con sede en Reus, confirmando el diagnóstico un Laboratorio privado, tomándose primero muestras de aves en puesta de la zona en cuestión y extendiéndose luego el muestreo a otras comarcas limítrofes. Por el momento sólo se ha autorizado vacunar con la única vacuna autorizada en España, bajo control y en presencia de veterinario oficial, ya que la citada vacuna no se va a ex-

pender a particulares y únicamente en la zona afectada.

Se trata, en suma, de un problema delicado que, aún habiendo tardado en presentarse en la península, al fin ha hecho irrupción aquí, por lo cual deben extremarse todas las medidas de higiene. Entre ellas, aparte de las habituales de no permitir visitas, vigilar los traslados de aves vivas, etc, la más importante posiblemente sería no caer en la tentación de realizar una vacunación "salvaje", sin control de ningún tipo y con una vacuna no autorizada ya que con ello sólo se contribuiría a una mayor difusión del virus.

Dada la importancia del caso, en el próximo número esperamos poder ampliar esta noticia con una mayor información acerca de la enfermedad en sí. □

---

## Urolitiasis. (Viene de página 14)

pesticidas y las sulfamidas pueden contribuir también al problema de la urolitiasis.

### ¿Cuándo se inicia la urolitiasis?

Recientes informes muestran que la urolitiasis puede iniciarse en un lote de pollitas, pero puede no manifestarse hasta que las aves entren en producción. Cuando las pollitas son trasladadas a sus lugares de puesta, son alimentadas con raciones con elevados contenidos en calcio, y al estar entrando en producción, los riñones se encuentran sobrecargados con calcio, lo que, normalmente no produce ninguna lesión. Ahora bien, si las pollitas se encuentran expuestas al mismo tiempo con un virus nefrogénico, entonces aparecerán los síntomas característicos de la Urolitiasis.

En definitiva, la urolitiasis es una enfermedad que puede causar efectos devastadores en las granjas de ponedoras comerciales. Sin

embargo, para que se manifieste dicho proceso, es necesario que concurren dos o más causas.

Si se sospecha que el lote de puesta está afectado por urolitiasis, deben ser comprobados varios aspectos, que incluyen:

- Muestras de sangre para serología de lotes de aves de diferente edad para comprobar la presencia de bronquitis infecciosa.

- Análisis de las raciones para comprobar los niveles de calcio y fósforo.

- Reexaminar el programa de alimentación durante el cambio de pollita a ponedora.

- Realizar la necropsia de las aves que mueren diariamente.

- Someter a las aves sospechosas de estar infectadas a diagnósticos laboratoriales para nuevos análisis.

Si se toman todas estas precauciones, la urolitiasis no debe constituir un gran problema. □



# Mercados Avícolas

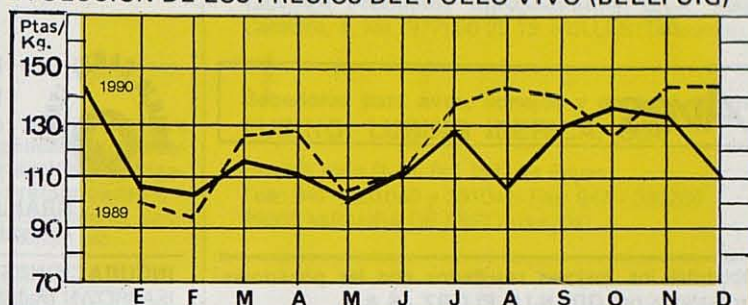
Que los últimos meses del año, en cuanto al consumo, son unos períodos atípicos, ya lo sabemos. Pero la verdad es que, en lo que al pollo concretamente se refiere, creemos que hace simplemente un par de meses nadie se hubiese atrevido a vaticinar la evolución que ha tenido en este cierre de 1990.

Como puede verse en nuestra tablilla, el pronóstico a corto plazo que hacíamos a fin de noviembre se cumplió, bajando así el precio en vivo 2 pts/kg -esto el real, pues en tablilla se había reducido 11 pts/kg-. Repetición a la semana siguiente, aunque con poco género sobrante, de forma que la semana anterior a Navidad tuvo lugar la siempre esperada alza de estas festividades, manteniéndose ya las 119 pts/kg vivo que mostramos hasta finalizar el mes.

No obstante, todo parece indicar que estos precios van a ser tan efímeros que será difícil que se mantengan en enero, faltando por ver, al cerrar este comentario, lo que va a ocurrir el día 2 de este mes, en el que se celebrará la sesión de lonja que hubiese correspondido a fin de diciembre.

Afortunadamente, la panorámica del sector puesta ha sido diferente debido al afianzamiento que han ido teniendo los huevos a lo largo de este mes. De esta forma, con un alza más elevada para los calibres medianos que para los muy grandes, de lo cual se han beneficiado así más los tipos blancos que los rubios, hemos llegado a finalizar un año cuajado de sustos y con altibajos aún más notables que el anterior, como bien puede verse contemplando la evolución del gráfico aquí insertado.

## 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 Y HUEVOS EN EL MERCADO DE BELLPUIG

Días	4 diciembre	11 diciembre	18 diciembre	24 diciembre
Pollos vivos, Ptas/Kg.	103	103	119	119
Gallinas ligeras, Ptas/Kg	25-30	23-28	23-28	23-28
Gallinas semipesadas, Ptas/Kg	35-45	30-40	30-40	30-40
Gallinas pesadas, Ptas/Kg	142,50	142,50	142,50	142,50
Clase 1 (Super Extra E.)	138 (154)	139 (155)	139 (155)	139 (155)
Huevos clase 2 (Super Extra)	130 (135)	132 (137)	133 (138)	133 (138)
Huevos clase 3 (Extra)	125 (131)	128 (133)	130 (135)	130 (135)
Huevos clase 4 (Primera)	123 (125)	125 (127)	127 (130)	127 (130)
Huevos clase 5 (Segunda)	117	122	125	125
Huevos clase 6 (Tercera)	98	101	104	104
Huevos clase 7 (Cuarta)	88	89	90	90

(Entre paréntesis, precio del huevo de color)



## Aves

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

**SHAYER 2000**, de huevo blanco, **WARREN-ISABROWN**, de huevo moreno. Sala de incubación exclusivamente para pollitas.

Apartado 1241. Tels. (948) 23 12 93 y 23 20 71  
Fax (948) 23 10 25. PAMPLONA

### GRANJA CASAS BLANCAS

Sala incubadora exclusiva. Naves de cría (ambiente controlado). Estirpe ISABROWN (Warren).  
La experiencia al servicio de la calidad.

Aptdo. 25. HARO (La Rioja). Tel (941) 33 80 01/03

Los mejores resultados con la ponedora de huevo blanco **IBER LAY** o la de huevo moreno **IBER BRAUN**.

**HIBRAMER, S.A.**

Apartado 380. Tel. (983) 20 60 00

Fax: (983) 30 63 30 - 47080 VALLADOLID

**SALA DE INCUBACION, DEDICADA EXCLUSIVAMENTE A LA PRODUCCION DE POLLITAS AVIBLAN y AVIROSA.**

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

### 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 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).



**MACHOS ENGORDE** barrados.  
**PONEDORAS** campeonas en Concursos Oficiales de puesta. Huevos de color y blanco. 50 años de selección nos avalan.

**GRANJA SANTA ISABEL**

Apartado 175. Córdoba. Tel. (957) 23 30 18

### INCUBACIONES SELECTAS, S.A.

**ISABROWN** (Rubias) y **SHAYER 2000** (Blancas)

Pollitas de Día y Recriadas: La calidad a su servicio.

### INCUSELEC

Aptdo. 237. 08720 Vilafranca del Penedès

Tel. (93) 897 01 26. Fax: (93) 897 05 31



### PERDICES SANTA BARBARA

Venta de: Perdiz roja - Faisán común - Codorniz de vuelo - Conejo de monte.

C/. Mayor, 121 43.570 Santa Bàrbara (Tarragona)

Tels. 977 - 71 83 46 71 90 38

Fax. 977 - 44 33 97

## Ambiente, Control de

**GER**

**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 nave 12, 13 y 15  
50410 CUARTE DE HUERVA (Zaragoza)  
Tel. (976) 35 05 58 - Telefax (976) 35 06 38



## Baterías

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



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

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

Polígono Industrial Las Quemadas, Parcela 66.  
Apartado 315. Tel. 957 - 257616. CORDOBA

**Compre las mejores jaulas y accesorios para gallinas de puesta, pollos, perdices, codornices y patos de embuche.** Experiencia, técnica y calidad. 60 años al servicio de la ganadería española.

**EXTRONA, S.A.** - Pol. Ind. Can Mir  
Ctra. Terrassa-Viladecavalls, Km 2,800  
08232 Viladecavalls (Barcelona) Tel. (93) 788 58 66

**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/ Victor Catalá. Tel: (977) 31 78 77. 43206 REUS (Tarragona)

## Bebederos y Comederos

Los mejores bebederos automáticos de cazoleta para gallinas, adaptables a cualquier modelo de jaula, garantizados sin goteo. Fabricados por:

**EXTRONA, S.A.** Pol. Industrial "Can Mir"  
08232 VILADECALLS (Barcelona). Tel. 93- 788 58 66  
Solicite información por curiosidad y comprará por precio y calidad.

**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)

**Bebederos para aves, conejos y ganado porcino LUBING. LUBING IBERICA, S.A.**

Parcela Nido R-40. Pol. Ind. de Bayas  
Tels: 947 - 331040 y 331041. Fax: 947 - 330268  
09200 MIRANDA DE EBRO (Burgos)

**BEBEDEROS COLGANTES Y DE CAZOLETA.**

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

**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

**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)

## Biológicos



**LABORATORIOS HIPRA, S.A.**  
AMER (GERONA) - TEL 197214308 11 - TELEX 57341 HIPR E



## Calefacción

¡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

# 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

## Clasificadoras

**CLASIFICADORAS, EMBALADORAS  
Y ESTUCHADORAS DE HUEVOS**

**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

Primer antibiótico exclusivo para piensos: **FLAVOMY-CIN**. 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

**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 HIPR E

## Gallineros

**SPRINT, S.A.**

- Técnica y Experiencia a su servicio en naves prefabricadas para avicultura y cunicultura.
- Ofrecemos presupuesto a su medida y necesidades, sin compromiso.

SPRINT, S.A. Bisbe Sitjó, 8. Tel. (977) 60 20 86.

Fax: (977) 60 22 17. Apartado 80

43800 Valls (Tarragona)

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

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

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

HUARTE - PAMPLONA



**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)

## Incubadoras

Compre las mejores incubadoras. Pequeñas y de tipo medio. Fabricadas en España y con la garantía Extrona. Solicite información a:

**EXTRONA, S. A.** Pol. Ind. Can Mir.  
 Ctra. Terrassa-Viladecaballs, Km. 2,800  
 08232 VILADECABALLS (Barcelona)  
 Telf. (93) 788 58 66

## PAS REFORM

**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".



**PAS REFORM BV.**  
 Apartado 2  
 7038 ZG ZEDDAM. Holanda  
 Tel. 07-31-8345.1441  
 Fax. 07-31-8345.2575.  
 Télex 45.312

**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

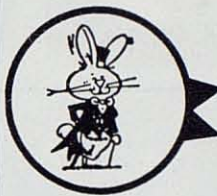
**INCUBADORAS ALBER.** Capacidades desde 14.000 huevos. Alto prestigio en calidad y asistencia postventa.  
**CINTAS PARA SEXAJE Y EMBANDEJADO DE POLLITOS.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

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

**«MULTICOVA», NUEVAS INCUBADORAS ELECTRONICAS** de sobremesa para huevos de perdiz, faisán, codorniz, pato, pintada, gallina, etc. 90 - huevos, 220 V., volteo automático, 1 año de garantía.

**LEADER-CUNILLENSE, S.A.** P.º Catalunya, 4  
 43887 NULLES (Tarragona). Tel. (977) 60 25 15  
 Telex 53566 JMVE-E. Fax (977) 60 09 37



**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) 580 41 93  
 FAX: (93) 691 97 55

## Mataderos

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

Representante exclusivo: **SUMER, Ltd.**

Polígono Industrial Santa Rita. Calle 2, Nave 2.  
 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tels.: 772 18 22  
 772 18 23 - 772 18 24 • FAX 772 18 21  
 TELEX 51512 AVEX

## Material Vario

**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)



INCINERADORES "HOLWAY" DE INGLATERRA  
PARA GRANJAS Y SALAS DE INCUBACION  
Para información general dirigirse al representante ex-  
clusivo:

GENABEX, S.A. - Ganduxer, 14. 08021 Barcelona  
Tel (93) 200 62 89 - Fax (93) 202 01 28

**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)

## Pigmentantes

BIOQUIMEX IBERICA, S.A., ofrece  
pigmentantes naturales (Tagetes erecta,  
Capsicum annuum, etc): Cromophyl-  
Oro, Cromophyl líquido y Cromophyl-  
Aqua. BIORED, en forma de polvo  
y líquida. Otros productos: Funcici-  
das, probióticos, anti-oxidantes, enzi-  
mas, etc.



GRUPO BIOS

BIOQUIMEX IBERICA, S.A., Galileo, 7, 2º.

Tel (91) 446 86 33. Télex 48570 BIOS E

Fax: (91) 445 64 22. - 28015 Madrid

## Pienso

### 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



TECNICAS DE NUTRICION ANIMAL  
Maga Legueta 22 24 Tel 330 62 11 Barrio de 26

ASESORAMIENTO A FABRICAS DE PIENSOS

## Transporte

PARA TRANSPORTAR Y DISTRIBUIR PIENSOS, **Carro-  
cerías 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 codor-  
nices. Platos elevadores para la carga de huevos.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

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

## Indice de anunciantes

	Página		Página
AGRENER INDUSTRIAL, S.A. ....	66	LABORATORIOS CALIER, S.A. ....	3
AMIVAQ, S.A. ....	56	LABORATORIOS HIPRA, S.A. ....	4.ª cubierta
ANSOAIN & BURGUETE, S.L. ....	4	LEADER, S.A. ....	39
AYLO, S.A. ....	35	LUBING IBERICA, S.A. ....	55
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A. ....	2.ª cubierta	MASA ....	36
COSMA NAVARRA, S.A. ....	66	MASALLES COMERCIAL, S.A. ....	31 y 42
CHINCHILLA FREIXER, S.A. ....	46	NAVES PREFABRICADAS SPRINT, S.A. .	40 y 41
DANNO ....	14	PETROMOL, S.A. ....	42
EDECANSA ....	28	PROMOSALONS ....	24
ELANCOVET, S.A. ....	6	REAL ESCUELA DE AVICULTURA ....	20, 32 y 68
EXTRONA, S.A. ....	45	SALAZAR, A. ....	1
HIBRAMER, S.A. ....	10	SERTEC ....	39
HY-LINE INTERNATIONAL ....	13	SMITHKLINE BEECHAM ....	19 y 23
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A. ....	27	SUMER, LTD. ....	9
JARB, S.A. ....	2	TIGSA ....	5 y 67
JUBLA/BREUIL ....	65	ZULATEGUI Y CIA. ....	3.ª cubierta



# **jubla**

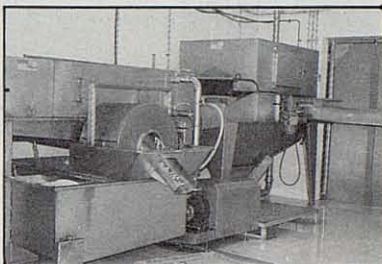
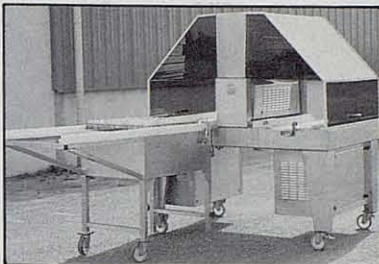
Distribuciones Agropecuarias

Gabilondo, 11. 47007 Valladolid

Tel. (983) 22 38 75. Fax (983) 22 18 35

## **Distribuidores para España de equipos automatizados para plantas de incubación**

- Sistemas automáticos de sacar pollitos.
- Máquinas automáticas de contar y encajar pollitos.
- Transferencia automática de huevos con o sin miraje.
- Sexaje y vacunación automáticos.
- Volteadoras automáticas de cajas.
- Máquinas automáticas de lavar bandejas, cajas y carros.
- Apiladoras y desapiladoras de bandejas.
- Evacuadores de desperdicios.



## **BREUIL**

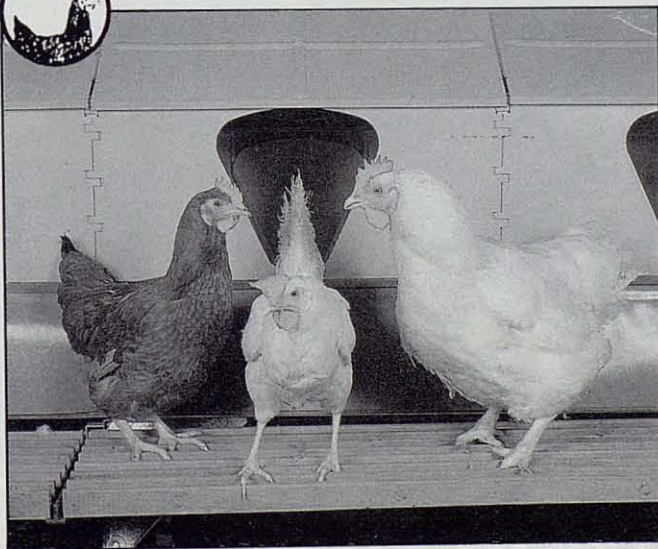
ETUDES ET CONSTRUCTION DE MATERIEL AGRO-ALIMENTAIRE  
ZI DU VERN - D.P. 141 - 29402 LANDIVISIAU CEDEX, FRANCE  
Tel 98 68 10 10 - FAX 98 68 35 48 - TELEX 941 601

»SUPER«  
COMFORT



## **PONEDEROS AUTOMATICOS**

## **LANDMECO<sup>A/S</sup>**



# **jubla**

Distribuciones Agropecuarias

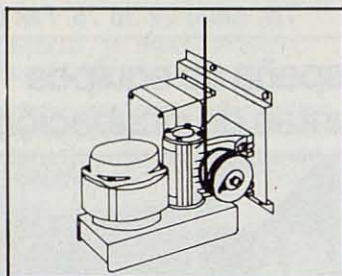
Gabilondo, 11. 47007 Valladolid

Tel. (983) 22 38 75. Fax (983) 22 18 35



# AUTOMATISMO PARA VENTANAS

Mantenga la temperatura constante



TORNO AUTOMATICO MR 500/3:

Hasta 400 Kg de fuerza (naves de 80-100 m)  
Bajo consumo (1,4 A)  
Sin mantenimiento  
Estanto e inoxidable

CAJA DE CONTROL DOL 76:

Error 1° C  
Protegida contra interferencias eléctricas  
Basado en microprocesador

*FACIL INSTALACION EN NAVES NUEVAS Y ANTIGUAS*



**AGRENER INDUSTRIAL SA**

VALENCIA, 289, 2.º, 1.º  
08009 BARCELONA  
Tel. (93) 207 60 43

Distribuidor



## NAVES Y TUNELES PREFABRICADOS PARA GANADERIA



Disponemos de lo mejor y más barato para su instalación ganadera. Tenemos instalaciones difundidas por toda Europa.

**COSMA NAVARRA, S.A.**

Polígono Talluntxe - Noain - Navarra.

SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO EN Tel. (948) 317477

Por ampliación de red comercial solicitamos representante zona.



# TIGSA®

## T-60

### Un único bebedero para 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> edad



El nuevo diseño de válvula, permite un óptimo funcionamiento tanto apoyado en el suelo como suspendido, garantizando la seguridad y precisión. No se obstruye con los medicamentos.



El nuevo concepto de la canal consta de dos anchuras diferenciadas. En la parte superior es mayor para facilitar un cómodo acceso a los adultos. En la parte inferior es más estrecha evitando que los pollitos puedan mojarse.

Todo el bebedero T-60 está diseñado y construido pensando en su función. Por esto hemos realizado un producto con el compromiso de que cumpla con la doble utilización para 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> edad.

Sencillo desmontaje de la válvula, contrapeso y campana, sin alterar la regulación del nivel de agua, facilita su limpieza y traslado.

Como en todos nuestros productos, los materiales empleados son de la mejor calidad, garantizando una mayor duración y un correcto funcionamiento.



### TIGSA®

TÉCNICAS  
E INNOVACIONES  
GANADERAS, S.A.

Ctra. C-243 de Vilafranca a Sant Sadurní, km. 9.800  
Apdo. de Correos 307,  
08720 Vilafranca del Penedés (Barcelona) España  
Tels.: (93) 892 20 69 - 892 24 12  
Télex: 93377 TXSE-E, Fax: (93) 892 15 66



# BRONIPRA ND

vacuna inactivada  
Bronquitis infecciosa  
y E. de Newcastle



# BRONIPRA ND/IBD

vacuna inactivada  
Bronquitis infecciosa  
E. de Newcastle y  
E. de Gumboro



LABORATORIOS  
DE SANIDAD  
VETERINARIA  
**HIPRA, S.A.**

LES PRADES, S/N - 17170 AMER  
(GERONA) SPAIN - TEL. (972) 43 08 11  
TELEX 57341 HIPR E - FAX (972) 43 08 03

