

# Noticiario

## FINALIZO EL CURSO OFICIAL 1990 EN LA REAL ESCUELA DE AVICULTURA

El pasado 8 de junio tuvo lugar en la Real Escuela de Avicultura, en Arenys de Mar, el Examen Final del Curso Oficial de Avicultura 1990, concluyendo así con el mismo el corto pero intensivo período de aprendizaje de los alumnos que este año habían concurrido a él.

El examen tuvo lugar ante el Tribunal nombrado por la Direcció General de la Producció e Industries Agroalimentaries de la Generalitat de Cataluña, compuesto por los Jefes de los Servicios de Ganadería y de Sanidad Animal, Sres. Torres y Roca, respectivamente, a los que acompañaban los Sres. Castelló y Leonart como Profesorado de la Escuela.

El Curso se inició el 12 de febrero pasado, habiendo sido explicado por el Director de la Escuela, D. José A. Castelló Llobet y D. Francesc Leonart Roca, Veterinario, contando con la colaboración de la también Veterinario Sra. Mireia Callís. El temario fue, en líneas generales, el mismo de años anteriores, si bien ampliándose de año en año para introducir todas las novedades tecnológicas que continuamente van apareciendo en el campo avícola. Los alumnos pudieron ver así todos los aspectos relacionados con la moderna avicultura industrial, tanto teórica como prácticamente.

### Los alumnos y las becas

En cuanto al alumnado de este Curso, su procedencia era muy diversa ya que concurrieron al mismo 2 mexicanos, un argentino y el resto españoles, con dominancia de andaluces y catalanes. Dos de los alumnos eran veterinarios.

La asistencia de algunos de estos alumnos al Curso se halló condicionada por la concesión de unas becas de estudio facilitadas por distintas firmas comerciales del sector. De esta forma cabe agradecer a las

siguientes empresas su altruista colaboración que sin duda facilitó el acceso de esos muchachos a la cultura avícola:

AVICU, de Guadalajara.  
Gallina Blanca Avícola, de Madrid.

Híbridos Americanos, S.A., de Valladolid.

Industrial y Comercial Agropecuaria, de Barcelona.

Jarb, S.A., de Vilafranca del Penedés.

Laboratorios del Dr. Esteve, de Barcelona.

Laboratorios Maymó, de Barcelona.

### Trabajos experimentales y visitas técnicas

La formación teórica y práctica de los alumnos comprendida en el programa del Curso contó también este año con el desarrollo de un par de trabajos experimentales, llevados a cabo por los dos grupos en que fueron divididos, realizándose en las instalaciones de la Escuela.

Los trabajos en cuestión desarrollados este año versaron sobre los siguientes temas:

-"Efectos de dos tipos de stress por ruido en ponedoras comerciales".

-"Suplementación de cloruro potásico en pollos de engorde".

Completando las enseñanzas teóricas, a lo largo de los casi 4 meses del Curso los alumnos pasaron por las diversas dependencias de la Escuela realizando toda clase de trabajos prácticos y experimentales. De esta forma, al igual que aprendieron sobre el terreno cómo se reparte el pienso a los pollos o a las ponedoras, recogieron y clasificaron los huevos, realizaron prácticas de incubación y sexaje, capturaron pollos para pesadas experimentales y de cara a su venta, efectuaron el examen de los huevos al trasluz o determinaron su calidad interna y externa, etc.

Por otra parte, esta visión práctica de la avicultura terminó por completarse con las visitas realizadas a diversas granjas y empresas avícolas de la región hacia las últimas semanas del Curso. De esta forma cabe agradecer a las siguientes firmas su valiosa colaboración por prestarse a atender a los alumnos del Curso 1990 en las visitas realizadas:

Agropecuaria de Guissona, S.C.L., de Guissona.

Callís, S. A., de Bañolas.

Jarb, S.A., de Vilafranca del Penedés.

Laboratorios Sobrino, S.A., de Olot.

### Seminario sobre carnes selectas de ave

Al igual que ya se ha convertido en una costumbre en años anteriores, el Curso Oficial de Avicultura de 1990 incluyó la celebración del IV Seminario sobre producción de carnes selectas de ave en el que, además de los alumnos de aquél, podían asistir cuantas personas del sector estuvieran interesadas.

El Seminario tuvo lugar entre los días 26 de marzo y 4 de abril y fue seguido por un buen número de alumnos, quienes, a lo largo de las 8 jornadas lectivas del mismo, tuvieron ocasión de discutir con un amplio cuadro de especialistas las múltiples facetas que abarca la crianza y explotación de las especies objeto de él. Estas especies incluyeron el pato para carne y para la producción del hígado graso, la oca también para "foie-gras", la pintada, el pavo, la codorniz, el faisán y la perdiz para carne y para su suelta como caza y el pichón, completándose con todo lo referente a la crianza de pollos "label", pulardas y capones.

Los 26 temas que configuraron el programa de este Seminario fueron explicados por el Profesorado de la Escuela y por los especialistas invitados siguientes: D. Gregorio Dolz Rallo, Veterinario, D. Manuel Viñas Mañé, Biólogo, D. Joan Castellví, miembro del Consell Territorial de la Caza de la Generalitat de Cataluña, D. Enrique García Martín, Avicultor Diplomado, Dña. Manuela Cancho Galisteo, Veterinario especialista en avicultura, D. Juan Colet Rafí, Presidente de la Asociación Catalana de Etnología Avícola, D. Diego Medina, técnico en la producción de patos, y por D. Ramón Serra y Julián Martínez, especialistas en gastronomía de la Escuela de Hostelería y Turismo de Sant Pol de Mar.

El Seminario contó con 2 jornadas dedicadas a la visita de explotaciones criando las aves objeto del mismo. La primera jornada se inició con la visita al Zoo Maresme, en Vilasar de Mar, continuando luego hacia las granjas Albala, en Cas-

**RELACION ENTRE VARIAS MEDICIONES DE LA CALIDAD DE LA CASCARA Y LA ROTURA DE HUEVOS EN UNA PLANTA COMERCIAL**

Charles F. Strong

(Poultry Sci., 68: 1730-1733, 1989)

Las mediciones que se han propuesto con el fin de expresar la calidad de la cáscara del huevo son muy numerosas: el peso y el grueso de la misma, la relación entre ella y el peso de éste, la gravedad específica, el peso en relación con la superficie de la cáscara, el grado de deformación ante la presión, la resistencia al impacto, etc. En general, las comparaciones que se han hecho entre dos o a veces más de estos métodos han demostrado su validez y, presumiblemente, con la calidad intrínseca de la cáscara. Sin embargo, no se ha intentado comparar varios de estos parámetros con las cifras reales de roturas de huevos en una operación comercial, razón por la cual nos propusimos realizar la experiencia que se describe a continuación.

Utilizamos para ello la cantidad de 60 huevos recogidos cada semana, durante 3 semanas seguidas, de cada uno de 4 gallineros distintos de la misma granja. En la recogida de los huevos no se hizo más selección que la separación de los de doble yema, tomándose de diferentes puntos de las naves, todas ellas equipadas con baterías. Todas las gallinas pertenecían a la misma estirpe pero tenían edades diferentes, desde las más jóvenes de 22 semanas, hasta las más viejas, de 86 semanas y que estaban en su segundo ciclo de puesta.

El mismo día de la recogida ya se hicieron 3 mediciones sobre los huevos: su peso, su gravedad específica por flotación en distintas soluciones salinas, y su resis-

tencia a la rotura mediante una máquina Instron. Seguidamente terminaron por romperse, retirando la albúmina adherida a las cáscaras y secándolas; luego se pesaron para relacionar este peso con el del huevo o bien con la superficie del mismo -esto último según la fórmula de Wells, 1967- y se midió su grosor.

Todos estos datos se procesaron estadísticamente, relacionándose con los correspondientes a las roturas de huevos tomados de dos plantas comerciales a donde se enviaban, por separado, los procedentes de cada una de las naves de la granja en cuestión. Con el fin de aumentar la confianza en los resultados, esto último se hizo 2 veces semanales a lo largo de las 3 semanas de la prueba.

**Resultados y discusión**

Las roturas de huevos a lo largo de las 3 semanas estudiadas variaron entre una media del 1,7% entre las aves más jóvenes y del 4 al 5% entre las de las dos manadas más viejas.

Las cifras mostrando la correlación entre los distintos parámetros estudiados y las roturas se exponen en la tabla 1.

De estos datos puede deducirse que tanto la prueba de la gravedad específica como la determinación del porcentaje de cáscara en relación con el peso del huevo

**EFFECTO DE LA INOCULACION DE VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE EN TEJIDOS OCULARES Y PARAOCULARES**

N. Obaldia y R.P. Hanson

(Avian Dis., 33: 285-290, 1989)

El virus de la enfermedad de Newcastle se conoce como un elemento capaz de causar conjuntivitis, blefaritis y opacidad de la córnea y del cristalino de los pollos. Aunque este hecho ha sido descrito, no se había realizado aún ninguna valoración patogénica. Algunos autores señalaron que este virus es capaz de alcanzar el humor acuoso a través del cuerpo ciliar, zona que también son capaces de colonizar otros virus como el de la enfermedad de Marek o el de la encefalomielitis. Para demostrar el posible papel patógeno del virus pestoso se ensayaron las vías intraocular, intracerebral y subcutánea con una variedad mesógena, comprobándose la posible transmisión vía nerviosa.

La cepa utilizada en el estudio fue la Roakin, debidamente cultivada y valorada a través de embriones de pollo. La inoculación se realizó con un título de 10<sup>2,5</sup> y en un medio tamponado a pH 7,2 para las inyecciones intraoculares e intracerebrales y a 10<sup>3,5</sup> para la vía subcutánea conjuntival.

La inoculación *intraocular* produjo una uveitis de tipo medio entre 1 y 4 horas después de la aplicación, caracterizada por iridocicitis y deposición de proteínas en la cámara del ojo, apareciendo hemorragias en esta misma a las 8-12 horas. A las 24 horas los dos ojos presentaban uveitis con fuerte infiltración de polimorfonucleares e infiltración celular. A las 110 horas había iridociclocoroiditis con predominio de las células

mononucleares, que permanecieron durante 21 días, mientras los ojos no infectados seguían normales. Por lo que se refiere a los estudios virológicos, se apreciaron antígenos frente a Newcastle en los cuerpos ciliares, canal de Schlemm y coroides de los pollos inoculados desde las 8-12 horas post-infección hasta los 21 días, resultando intactos o sea negativos los nervios ópticos y el cerebro de los pollos inoculados vía intraocular.

A las 24 horas de la inyección la inoculación *intracerebral* desarrolló una iridocicitis con neuritis del nervio óptico en un ave. En estas aves se apreció la presencia positiva de virus en la capa coroides a las 24 horas y posteriores, junto con otras lesiones. A los 21 días de la inyección se detectaron antígenos víricos en la zona ganglionar de la retina en un ave, mientras que las lesiones más extendidas fueron infiltraciones perivasculares en los vasos cerebrales, con detección de antígenos al virus Newcastle al cabo de 21 días de la inoculación.

Las inoculaciones *intraconjuntivales* no revelaron cambios histopatológicos en los ojos, si bien se pudieron detectar anticuerpos en la coroides de un pollo a las 8-12 horas después de la inyección y en otro a las 110 horas. Por lo demás, el resto de las aves no presentó ni cambios histopatológicos ni antígenos víricos.

Los estudios inmuno-histoquímicos de las lesiones, montadas en parafina, permitieron estudiar de forma conjunta la relación entre los cambios morfológicos y

Tabla 1. Coeficientes de correlación entre los porcentajes de rotura de los huevos y los parámetros estudiados sobre la calidad de la cáscara.

Parámetros de calidad	Coeficientes
Índice de gravedad específica	- 0,88 (*)
Porcentaje de cáscara	- 0,85 (*)
Grosor de la cáscara	- 0,40
Resistencia a la rotura	- 0,16
Relación peso cáscara/superficie del huevo	0,25

(\*) Coeficientes altamente significativos ( $P \leq 0,01$ )

son parámetros de gran confianza con el fin de definir la calidad de la cáscara de unas ponedoras comerciales.

La prueba de la gravedad específica no es de naturaleza destructiva y requiere sólo una medición sobre cada huevo, aunque se halla influida por el ambiente y por el mismo operador. Por otra parte, la determinación del

porcentaje de cáscara requiere romper los huevos, tras haberlos pesado, pesándose después la cáscara seca, por más que no se halla afectada, como la anterior, por el ambiente. Y por lo que respecta a las restantes mediciones estudiadas, los resultados de esta prueba indican que no constituyen unos indicadores de confianza para expresar la calidad de la cáscara de los huevos.

distribución de los antígenos víricos. Estos trabajos permitieron señalar que una parte del virus inoculado vía coroidal era capaz de alcanzar por vía hematogena los tejidos oculares, sugiriéndose la posibilidad de que el virus pudiera llegar a otras estructuras mediante migración desde las células infectadas vía sanguínea a la coroides, cuerpo ciliar y retina. Cualquiera de las vías de difusión es importante para determinar la patogénesis de las infecciones oculares, lo que está sin duda en relación con la virulencia del virus de Newcastle o de la cepa utilizada.

No se detectaron antígenos víricos en los nervios ópticos, cerebro, ni tampoco en las estructuras adyacentes al ojo de las aves inoculadas por vía intraocular.

También llama la atención que hubiera antígenos víricos tras la inoculación intracerebral, en las células del epéndimo y del cuarto ventrículo y que sin embargo no se hubieran manifestado en las aves síntomas nerviosos de ningún tipo.



Los alumnos del Curso Oficial de Avicultura 1990, junto con los Sres. Argerich y Brieba, de la Cooperativa de Guissona, durante la visita a una granja de Sant Guim de la Plana.

tellar del Vallés, GALLSA, en Llorens del Penedés y Can Castellví, en Molins de Rey, mientras que en la segunda se visitaron diversas instalaciones de Callís, S. A., en la zona

de Bañolas, y de Mas Parés, en Sant Martí Sapresa. De esta forma puede decirse que los asistentes al Seminario tuvieron ocasión de conocer sobre el terreno cómo se lleva

a cabo la crianza y explotación comercial de prácticamente todas las especies que se contemplaban en el mismo, incluyendo la preparación de sus productos derivados.

Como clausura del Seminario, cabe destacar la interesante Mesa Redonda que se celebró en la Escuela de Hostelería de Sant Pol de Mar con la participación de los Profesores del mismo y en la cual se debatieron los principales aspectos económicos de la explotación de las aves involucradas. Sin embargo, en donde realmente se pudo apreciar el amplio abanico de posibilidades que brinda la gastronomía a la producción de esas aves fue en el almuerzo-degustación realizado en el mismo lugar a base exclusivamente de los diversos productos de las mismas.

En resumen, el Seminario en cuestión, completando el Curso Oficial de Avicultura de 1990, constituyó una importante aportación al conocimiento de esa otra avicultura que, quedando a veces como ahogada por la "avicultura industrial", tantas posibilidades ofrece hoy para diversificar las producciones de las granjas. □

## LAS BODAS DE PLATA DE UN GALLINERO EXPERIMENTAL

El pasado mes de mayo la Real Escuela de Avicultura celebró las que se podrían llamar las "bodas de plata" de uno de los gallineros españoles que más beneficios habrá rendido a la industria avícola del país: su nave experimental para la crianza de broilers.

Concebida en 1965 como banco de pruebas de la Real Escuela de Avicultura, en Arenys de Mar, esta nave se ha estado utilizando de forma ininterrumpida a lo largo de los últimos 25 años, habiendo pasado por ella nada menos que 134 crías de broilers, totalizando, con sus 2.100 pollitos de capacidad, unos 280.000 pollos.

En su inmensa mayoría estas crías han sido contratadas por diferentes empresas que deseaban ensayar sus productos en una si-

tuación práctica ya que la nave, aún con unas dimensiones relativamente modestas -12 x 22 m- se asemeja en todo a un criadero comercial de ventilación natural. De esta forma, dividida hasta ahora en 16 departamentos idénticos, a lo largo de su existencia esta nave ha sido testigo de los ensayos practicados por 24 firmas comerciales diferentes, gran parte de ellas laboratorios de especialidades veterinarias, otra parte siendo fábricas de piensos, otras proveedoras de materias primas, etc.

En todos los casos se ha mantenido la más absoluta reserva sobre los productos ensayados, al igual que en las otras instalaciones de la Escuela, aunque en alguna ocasión ciertas empresas, una vez finalizada la prueba, han autorizado su divulgación. Sin embargo, lo que sí puede indicarse es que, rememorando las pruebas realizadas en estos 25 años, su variedad ha sido tremenda. De esta forma, en la nave en cuestión se han ensayado coccidios-

tatos, pigmentantes, promotores del crecimiento muy diversos, algunas materias primas para piensos no demasiado bien conocidas, diferentes niveles nutritivos, aromatizantes, varias fuentes minerales, aminoácidos sintéticos, estímulos de pollos y, en fin, una larga lista de sujetos que harían esta relación interminable.

La celebración del aniversario no tenía, sin embargo, que pasar desapercibida para el gallinero en cuestión y de esta forma, atendiendo a algunas sugerencias recibidas, en el corto plazo que va de una crianza a otra se ha transformado totalmente en su interior, aumentándose el número de departamentos hasta 24. Así, aún reduciéndose ligeramente la capacidad por lote -80 pollos-, las posibilidades experimentales que de ahora en adelante ofrecerán los 24 departamentos de esta nave -cada uno de 2,35 x 3,00 m- serán mucho mayores, de lo cual se beneficiará indudablemente la industria avícola nacional. □

## PROGRAMA DE PRODUCCION Y COSTES DE LOS REPRODUCTORES HYBRO

El Departamento técnico y financiero de Hybro Ibérica, S.A., ha diseñado un programa, llamado "Producción y Costes de los reproductores Hybro", para el control de la producción y resultados económicos de lotes de reproductoras pesadas.

Se ha realizado en base a una Hoja de Cálculo -paquetes "software" de amplia distribución en el mercado informático- y contempla todos los parámetros productivos que se utilizan en la mayoría de empresas del sector de reproductoras pesadas. En su segunda parte -Resultados Económicos- pueden obtenerse los costes por huevo incubable y por pollo de cada lote de reproductores.

Se pretende con ello ofrecer a los clientes de Hybro Ibérica, S.A. y al sector avícola en general, un servicio más y una idea inicial para lo que será en un futuro próximo la gestión de los datos productivos y económicos de las gallinas pesadas.

La presentación del mismo la realiza Hybro Ibérica, S.A., directamente mediante un ordenador portátil o puede suministrarse el programa a empresas o interesados que ya cuenten con una mínima infraestructura informática:

Para más información dirigirse a:  
Hybro Ibérica, S.A.  
c/ Roger de Lluria, 149, 1º 1<sup>a</sup>  
08037 Barcelona  
Tel. (93) 237 61 62.  
Fax: (93) 237 96 57. Télex 98625.



Parte de los alumnos del Curso de Manresa en la jornada de prácticas realizada en la Real Escuela de Avicultura.

a la Real Escuela de Avicultura su planificación y dirección. De esta forma, el Curso fue dado por el propio Director de la Escuela, D. José A. Castelló Llobet y D. Francesc Leonart Roca, Veterinario, colaborando también en una jornada D. Enrique García Martín, Avicultor Diplomado.

El temario del Curso fue muy amplio, estando a cargo del Sr. Castelló todo lo referente a las construcciones y equipos avícolas, la alimentación de las aves, la industria de la carne, la reproducción y la avicultura de puesta, en tanto que el Sr. Leonart se ocupaba de los temas de incubación y de patología y el Sr. García

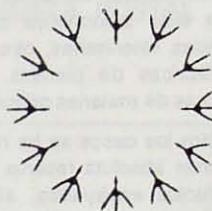
de los referentes a las "aviculturas alternativas". Cada jornada se dieron dos temas, ampliados con abundantes transparencias y diapositivas y el coloquio fue muy animado.

La última sesión del Curso tuvo lugar en la propia Escuela de Arenys de Mar, a donde se desplazaron los alumnos para asistir a un día completo de prácticas de granja, aprendiendo así todos aquellos aspectos más relevantes del manejo físico de las aves: el caponaje, la tría de ponedoras, la aplicación de desinfectantes, el examen de los huevos para determinar su calidad, etc. □

## CURSO DE AVICULTURA, EN MANRESA

A lo largo de 5 jornadas diferentes en los meses de abril y mayo pasados ha tenido lugar en la sede del Servicio de Capacitación Agraria de Manresa un Curso intensivo de avicultura al que asistió un nutrido grupo de una treintena de agricultores de la comarca deseosos de poner al día de una forma acelerada sus conocimientos avícolas.

El Curso había sido patrocinado por la Direcció General de Promoció i Desenvolupament de la Generalitat de Cataluña, la cual encargó



## LA VIII CONFERENCIA EUROPEA DE AVICULTURA

Como bien deben saber nuestros lectores por la abundante información que hemos ido publicando sobre el tema, la VIII Conferencia Europea de Avicultura ha tenido lugar

en Barcelona desde los días 25 al 28 de junio pasados.

Una Conferencia de esta envergadura, celebrada "en casa", bien merece un amplio comentario por parte nuestra. Sin embargo, el hecho de clausurarse en el momento en que tenemos que cerrar este número de la revista -y, además, sin dilación posible, debido a las vacaciones veraniegas- nos imposibilita hacer la oportunidad de la misma, la cual queda aplazada así hasta el próximo mes.

El mes próximo, pues, esta revista tiene una cita con todos sus lectores: el más amplio comentario de lo que ha sido la VIII Conferencia Europea de Avicultura. □

ROCHE

# AVATEC

# Un cambio a mejor

## **¿Pueden aumentar los problemas de resistencia?**

El problema de la resistencia a los anticoccidióticos estriba en que, por su naturaleza, resultan menos eficaces a medida que pasa el tiempo.

Resistencia cruzada entre productos químicos similares hace las cosas más difíciles todavía. Pero ya existe AVATEC, un anticoccidiótico de alta efectividad.

## **¿Cómo puede ayudarme AVATEC?**

AVATEC contiene lasalocid sódico, actúa de forma diferente que los otros ionóforos. No hay evidencia de resistencia al AVATEC y tampoco resistencia cruzada con otros anticoccidióticos.

Por lo tanto, la alta efectividad permanece.

Esto hace que el AVATEC sea el producto ideal para usar en programas «shuttle» y de rotación, incluso con otros ionóforos.

Ahora es el momento de hacer el cambio.



**AVATEC®**

**Ionóforo anticoccidiótico único.**

PRODUCTOS ROCHE, S.A.  
Div. Vitaminas y Prod. Químicos  
Ctra. de Carabanchel a la de Andalucía s/n  
Tel. No. (91) 208 62 40 / 208 40 40  
Telex 45 678 / Telefax 280 47 01 (G III)  
28025 MADRID / España

# CHINCHILLA FREIXER, S.A. & MSZ

La cría de la chinchilla es EL NEGOCIO QUE ESTABA ESPERANDO. ¡CRIE CHINCHILLAS! Este animalito multiplicará su inversión en un tiempo reducido, llegando a sobrepasar el 100% de beneficios sobre el capital invertido. Le garantizamos la compra de toda la producción y

de sus descendientes. Su mantenimiento es mínimo. ESTA ES LA INVERSIÓN DEL FUTURO, una nueva alternativa a todo lo que usted conoce.

Visite sin compromiso nuestras instalaciones, donde le atenderemos y le introduciremos en el fascinante mundo de las chinchillas.



Más de 200 criadores  
avalan el éxito  
de los resultados

*¡Le esperamos!*

## CHINCHILLA FREIXER, S.A.

- VENTA DE CHINCHILLAS REPRODUCTORAS
- COMPRA Y VENTA DE PIELES
- VENTA DE JAULAS, PIENSO Y DEMAS ACCESORIOS
- IMPORT / EXPORT
- VENTA AL MAYOR Y MINORISTAS
- INSTALACIONES INDUSTRIALES
- ACABADOS DE PELETERIA

Plaça Bisaura, 2 A. 08580 ST. QUIRZE DE BESORA  
Tels (93) 855 10 55 - 855 11 36. Fax (93) 855 11 51  
BARCELONA - SPAIN

Productos de la 1.<sup>a</sup> y más grande  
empresa de chinchillas de  
EUROPA (MSZ)



ALEMANIA FEDERAL  
Dieselstrasse, 19  
6453 Seligenstadt, 3  
Tel. 0 61 82 / 2 60 61 - 2 60 62  
Fax 6182 / 28397

## EL "SUSPENSE" POR UN REAL DECRETO

"Los problemas de índole sanitaria derivados del no siempre adecuado tratamiento en la cadena de comercialización de los huevos han generado inquietud, tanto en los consumidores como en las Administraciones Públicas, haciéndose necesario considerar nuevos aspectos en la lucha contra las toxilinfeciones. Por ello y con el fin de realizar un seguimiento y estudio de sus posibles orígenes, así como para evitar, en la medida de lo posible, las implicaciones que para este producto tienen las elevadas temperaturas registradas en nuestro país, se hace necesario adoptar las medidas sanitarias relativas al transporte isotermo de los huevos y a la venta de los mismos con destino al consumo humano".

Así comienza un proyecto de Real Decreto elaborado hace unos meses -pero aún no publicado en el BOE y, por tanto, sin que sea de obligado cumplimiento- en el que, a lo largo de 3 artículos se dispone que: 1) el transporte de huevos desde los centros de clasificación y envasado hasta los almacenes y centros de distribución y hasta los puntos de venta o de utilización por grandes consumidores finales -restaurantes, hospitales y establecimientos similares- se realizará en vehículos isotermos; 2) la venta al consumidor de huevos de categoría A se realizará exclusivamente en envases precintados con un contenido igual o inferior a 30 unidades, en los cuales figurará el número del centro de clasificación; 3) se prohíbe la venta de huevos rotos y/o sucios, ateniéndose la de los fisurados y/o manchados a las tolerancias admitidas por los Reglamentos Comunitarios.

Hasta aquí, en resumen, lo expuesto por ese Real Decreto, que, según parece, ya tiene opositores antes de haber nacido. Al menos esto es lo que manifiesta el Gremio de Detallistas de Volatería, Huevos y Caza de Barcelona en la nota que ha hecho pública en el número de marzo-abril de su revista "Aviram", con la siguiente argumentación, también resumida:

-Si bien el transporte de huevos en camiones isotermos puede ser muy aconsejable en largos tra-

yectos, puede ser contraproducente en trayectos cortos, con frecuentes paradas y descargas del vehículo. Además, debido al coste tan elevado que supondría la conversión de toda la flota a furgones isotermos, se propone un plazo de 3 años para adecuarla a lo exigido por el Decreto.

-Procediendo las toxilinfeciones por el huevo -salmonelosis, fundamentalmente- no del producto en sí, sino de derivados crudos -máhonesas y cremas-, la prevención de las mismas no pasa por la obligatoriedad de envasarlos, sino que requiere una campaña informativa, seria y veraz sobre el tema. Por otra parte, la obligatoriedad de comercializar todo el huevo envasado no rige en ningún país comunitario y no mejoraría la calidad del producto, sino que lo encarecería, imposibilitando el que lo pudiesen realizar las pequeñas explotaciones y favoreciendo a las grandes superficies en detrimento del pequeño comercio.

-Se considera necesario no ocultar información al consumidor en el caso de los huevos de importación, imponiendo la fecha del envasado y la del re-envasado, junto con los datos del centro de clasificación importador y el país de procedencia.

Así las cosas, tras la noticia publicada en el número de mayo pasado de una revista francesa, en la cual se trataba del tema como si el Real Decreto en cuestión ya hubiese entrado en vigor, por parte del Director-Gerente de ANSA, D. Ángel Martín, se nos indica que éste aún está pendiente de ser aprobado por las autoridades sanitarias de la CEE. Sólo entonces podrá ser publicado por el BOE español, entrando en vigor en los plazos que se señalen.

Tras la manifestación, además, por parte del Sr. Martín, de que la postura de ANSA no está ni a favor ni en contra del transporte isotermo de los huevos, pero que éste se justifica por la obligación que existe ya en Francia al respecto desde hace años y por la que seguramente veremos en breve para toda la CEE, podemos ver que en principio existen unas posturas contrapuestas sobre el tema. Desde el punto de vista competitivo, España se halla actualmente en clara desventaja con Francia ya que cuando exporta huevos a este país debe hacerlo en camión isotermo, mientras que los huevos

franceses que entran aquí lo hacen en camiones con toldo, con el siguiente menor coste.

De ahí que, dado que las exportaciones de huevos franceses a España han aumentado considerablemente en 1989 y que su destino final en gran parte es Cataluña, es conveniente que ambos países se hallen en igualdad de condiciones a la hora de realizar sus intercambios comerciales para que exista una competencia leal entre ellos. Por otra parte, en el fondo de todo ello se halla el tema de las intoxicaciones por salmonelas, tristemente puesto en evidencia en muchos países a causa de diversos alimentos y, entre ellos, de unos huevos manipulados incorrectamente.

Falta por ver ahora la decisión de las autoridades sanitarias de la CEE y, con posterioridad, la publicación en el BOE español del Real Decreto completo para poder opinar en profundidad sobre el mismo. □



EL SELLO DEL LEÓN, DE NUEVO SOBRE LOS HUEVOS BRITANICOS

Ampliando una noticia que dábamos en esta misma Sección el pasado mes de enero, podemos decir que, pese a la falta de la ayuda económica que se esperaba de 350.000 libras esterlinas -unos 63 millones de pesetas- del Gobierno Británico, de nuevo va a aparecer sobre los embalajes de huevos del Reino Unido el sello del león, acompañado de la palabra "British" -británico- para distinguir a los producidos en este país de los importados.

La mayor parte de los mayoristas de huevos del Reino Unido -aún con

alguna ausencia tan sonada como la de Marks & Spenser han apoyado la campaña, que ha contado con un millón de libras esterlinas. El presupuesto será destinado a la realización de carteles y de prospectos publicitarios llevando el slogan siguiente: "Ud. puede confiar en el león". Además, una pantomima basada en el leoncito, denominado "Eggbert", animará los clubs infantiles, el cual será también el personaje principal de la banda sonora "Eggbert express" destinada a los niños. Por último, éstos podrán lograr una escarapela o insignia de "Eggbert" mediante la entrega de varias etiquetas del leoncito recortadas de los envases.

Como puede verse, pues, aparte de la promoción entre los adultos, un fin prioritario de la campaña consistirá en inculcar entre los niños el consumo de huevos ya que, a la larga, han de ser ellos quienes tendrán en sus manos la decisión de la supervivencia del sector en el futuro. □

## BIBLIOGRAFIA

NUTRITION GUIDE (Guía de Nutrición). Editada por Rhone-Poulenc Animal Nutrition. Obra de 21 x 30 cm, con 35 páginas, encuadrada. En francés.

Se trata de una guía de formulación de los piensos para aves y cerdos, basada exclusivamente en el concepto de la digestibilidad real de los alimentos, agrupando los resultados de la experimentación llevada a cabo por la empresa durante 6 años

y proponiendo unos cuadros muy completos con la composición de los mismos, así como de las recomendaciones para formular en relación con los niveles de energía.

De esta forma la obra, tras explicar el concepto de digestibilidad de los aminoácidos y los principios de la digestibilidad ileal real, pasa a detallar la metodología empleada, en las aves y en el cerdo, para su medición en vivo. A continuación expone los datos de composición, en aminoácidos totales y digestibles, en energía y en principios inmediatos, de 34 primeras materias, finalizando con la información precisa para la formulación de las raciones para estas dos especies y unos ejemplos ilustrativos al respecto.

En resumen, se trata de una información muy valiosa para los fabricantes de piensos o para todos aquéllos que, debiendo formular raciones para aves o cerdos, deseen llegar hasta el concepto de los aminoácidos digestibles que si bien hoy aún se discute, es posible que en el futuro se revele como el método más exacto de valoración.

Para más información dirigirse a: Rhone-Poulenc Química España, S.A.

PI. Francesc Maciá, 10  
08036 Barcelona  
Tel. 93-4106201. Fax 93-4309019

A diferencia de la obra anterior, ésta se basa en el concepto que podíamos llamar "clásico" de dar la composición en aminoácidos de las primeras materias necesarias para la formulación de las raciones en aminoácidos totales. De esta forma, coincidiendo casi en el tiempo, podemos ver plasmados en sendas tablas dos conceptos hasta cierto punto diferentes en nutrición animal, quedando la opción al nutrólogo el elegir entre uno y otro.

Las tablas en cuestión representan la labor llevada a cabo en los laboratorios alemanes de Degussa a partir de varios miles de muestras de alimentos a partir de 1984, muchos de ellos por cierto de procedencia española. En una breve presentación se explican algunos detalles acerca de los análisis realizados, siguiendo a continuación un índice en cada uno de los 5 idiomas citados con la traducción al alemán de cada materia.

Seguidamente, entrando ya en las verdaderas tablas, se muestra la composición en proteína y aminoácidos de 88 materias diferentes, la media, los valores mínimos y máximos y el coeficiente de variación y ello tanto en función de la materia seca como de la proteína. Por último, el número de análisis realizados de cada materia y unas ecuaciones de regresión para los 5 aminoácidos más importantes acaban de completar estas tablas.

Para más información dirigirse a: Degussa Ibérica S.A.  
Paseo San Juan 75, 8º  
08009 Barcelona  
Tel. 93-2074751. Fax 93-2577725.

COMPOSICIÓN DE AMINOACIDOS EN PIENSOS. Editada por Degussa. Carpeta con anillas, de 19 x 22 cm, en 5 idiomas -alemán, inglés, francés, castellano e italiano.

## Carne oscura o carne blanca. (Viene de página 198).

pavos tienen la pechuga blanca porque en realidad no vuelan, sino que más bien corren o planean. La carne de la pata y sobrepatas de todas las aves es oscura porque andan o corren mucho y necesitan almacenar energía

en estos músculos. Las aves viejas tienen la carne de la pata y la sobrepatas más oscura que cuando eran jóvenes porque han usado más estos músculos. □

# Mercados Avícolas

Sin duda alguna, es evidente que los mercados avícolas andan revueltos, siendo difícil establecer un pronóstico de la evolución que puede tener la situación en un plazo medio. Y decimos esto no tanto por los cambios que han tenido lugar este mes sino por la comparación de lo ocurrido en el mismo con el período precedente.

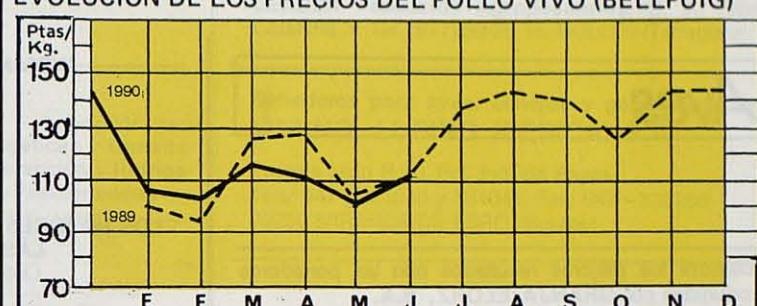
En lo que respecta al broiler la situación ha evolucionado al alza a lo largo de todas las jornadas de mercado, como bien puede verse por los precios de nuestra tablilla, los cuales debemos recordar que corresponden, como siempre, a los reales por kilo vivo. En comparación con los precios de la tablilla de salida del mercado de Bellpuig, éstos han sido de 3 a 5 pts. más elevados.

Al finalizar el mes la situación tiene tintes optimistas, con un alza previsible a medida que nos adentremos en el verano -cuyos calores ya están dejando sentir sus efectos sobre la producción- y comience la llegada masiva del turismo.

En el huevo la situación también se ha afianzado, con sensible mejora de los precios de todos los calibres y colores, mejora sin embargo más notable en los mayores que en los terciados. La reducción de las entradas de huevos del exterior es la causa que se apunta como de mayor influencia al respecto, siendo de confiar que de continuarse así aún habremos de presenciar unas elevaciones de precios más acentuadas.

Finalmente, como consecuencia lógica y habitual de todo ello, los precios de las gallinas también han sufrido elevación... por más que cada día resulte más difícil desprenderse de una manada vieja de ponedoras blancas.

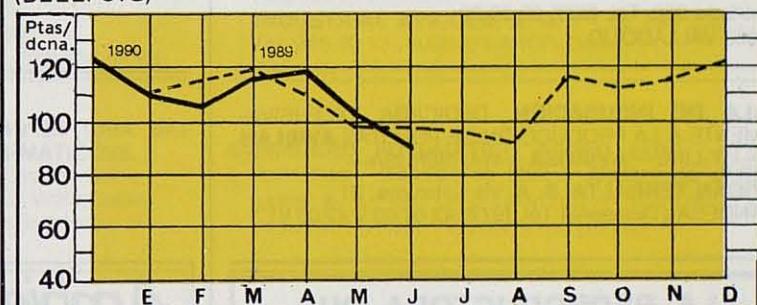
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LA GALLINA LEGHORN (BELLPUIG)



EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DEL HUEVO BLANCO PRIMERA (BELLPUIG)



## COTIZACIONES DE AVES Y HUEVOS EN EL MERCADO DE BELLPUIG

Días	5 junio	12 junio	19 junio	26 junio	
Pollos vivos, Ptas/Kg.	86	107	121	129	
Gallinas ligeras, Ptas/Kg	25-30	25-30	25-30	27-32	
Gallinas semipesadas, Ptas/Kg	35-45	35-45	35-45	37-47	
Gallinas pesadas, Ptas/Kg	51	51	51	76	
Huevos clase 1 (Super Extra E.)	117 (121)	122 (127)	127 (134)	134 (137)	
Huevos clase 2 (Super Extra)	98 (100)	103 (105)	107 (111)	108 (112)	
Huevos clase 3 (Extra)	93 (95)	97 (100)	100 (104)	100 (104)	
Huevos clase 4 (Primera)	84 (86)	88 (91)	93 (96)	92 (96)	
Huevos clase 5 (Segunda)	72	77	82	81	
Huevos clase 6 (Tercera)	62	68	70	70	
Huevos clase 7 (Cuarta)	51	55	59	58	

(Entre paréntesis, precio del huevo de color)

# Guía Comercial

## Aves

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

**SHAVER 2000**, de huevo blanco, **WARREN-ISA-BROWN**, 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 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).

Máxima confianza con la ponedora **IBER LAY**.

**HIBRAMER, S.A.**

Apartado 380. Tel. (983) 20 60 00  
47080 VALLADOLID

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

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

**LA REPRODUCTORA QUE PRODUCE EL BROILER MÁS ECONÓMICO**



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

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

## GRANJA CASAS BLANCAS

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

## INDIAN RIVER INTERNACIONAL



## LOS MEJORES RESULTADOS SE OBTIENEN CON LAS LINEAS INDIAN RIVER

Obtenga más información de:

**IMBRESA, S.A.**

Apartado Correos 30077  
08080 BARCELONA  
Tels.: (93) 417 88 92 - 373 84 11  
Teléx 97753 NTNC



**PERDICES SANTA BARBARA**  
Venta de: Perdiz roja - Faisán común - Codorniz de vuelo - Conejo de monte.

C/. Mayor, 121 43.570 Santa Bárbara (Tarragona)  
Tels. 977 - 71 83 46 71 90 38  
Fax. 977 - 44 33 97

## Ambiente, Control de



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

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

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

# Baterías

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 Català.  
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 VILADECÀVALLS (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

Materiales para aves  
Diferentes tipos de comederos



**LABORATORIOS HIPRA, S.A.**

AMER (GERONA) - TEL (972) 430811 - TELEX 57341 HIPRA 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



**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.
- Consulténos 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. Consulténos.

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

## Farmacológicos

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



**ESTEVE VETERINARIA**

Productos de prestigio para sus aves:

**ACTIFUCIN® solución  
ALFAMICETINA® soluble  
COLIBACTINA® polvo soluble  
FLUBENOL® premix  
TRIBACTINA® premix**



**Laboratorios Dr. ESTEVE, S.A.**

Avda. Virgen de Montserrat, 221 - Tel. 347 93 11 - Fax 433 15 32  
08026 BARCELONA

**AVATEC**, NUEVO COCCIDICIDA DE ACCIÓN PRECOZ.

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

**PRODUCTOS ROCHE, S.A.**

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

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 (93) 893 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 Extraña. Solicite información a:

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

## 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".



**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.**

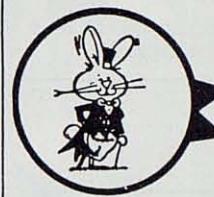
**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

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

**«MULTICOVA», NUEVAS INCUBADORAS ELECTRÓNICAS** 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) 692 09 89 Telex 93870 MALS E 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 exclusivo:

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

**BISINFINES PARA DISTRIBUCION PIENSO PONDEROS ESCAMOTABLES, CORTAPIPOS, CAMARA AMBIENTE CONTROLADO.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

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

## Pigmentantes

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

**LYNTEQ IBERICA, S.A.**, Galileo, 7, 2º.  
Tel (91) 446 86 33. Télex 48570 BIOS E  
Fax: (91) 445 64 22. - 28015 Madrid

## Piensos

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

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

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



ASESORAMIENTO A FABRICAS DE PIENSOS

## Transporte

PARA TRANSPORTAR Y DISTRIBUIR PIENSOS, **Carreteras NOWO-BULK** y **Remolques BULKANIZER**.

Fabricados por **MINA, S. A.** Gran Vía, 774, 1º  
Tels. 226 88 24 - 245 70 29. 08013 BARCELONA

**Cajas de plástico y furgones para el transporte de pollitos. Bandejas-alvéolos y carros contenedores para huevos. Alvéolo 8 x 10 especial para codornices. Platos elevadores para la carga de huevos.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

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

## Índice de anunciantes

Frente a página

AGRENER INDUSTRIAL, S.A.	fuera texto
AMIVAQ, S.A.	211
ANSOAIN & BURGUETE, S.L.	fuera texto
AYLO, S.A.	3.ª cubierta
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A.	202
CIAB	fuera texto
COMERCIAL SANAGRO, S.A.	208
COSMA NAVARRA, S.A.	fuera texto
CHINCHILLA FREIXER, S.A.	219
DANNO	fuera texto
EDECANSA	203
GENABEX, S.A.	215
GER, S.A.	197
HIBRAMER, S.A.	2.ª cubierta
HYPECO, B.V.	205
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A.	206
ISA	199
JARB, S.A.	fuera texto
JUBLA/BREUIL	fuera texto

Frente a página

LABORATORIOS CALIER, S.A.	210
LABORATORIOS HIPRA, S.A.	4.ª cubierta
LEADER, S.A.	209 y 215
LUBING IBERICA, S.A.	214
MASA	213
MASALLES COMERCIAL, S.A.	197 y 204
NAVES PREFABRICADAS SPRINT, S.A.	212-213
PHILIPS	198
PLANAS, JORGE	fuera texto
PRODUCTOS ROCHE, S.A.	218
RADEL	fuera texto
REAL ESCUELA DE AVICULTURA	207, 209 y
SALAZAR, A.	fuera texto
SERTEC	215
SERTIC	205
SUMER, LTD.	196
TIGSA	fuera texto
TROUW IBERICA	212

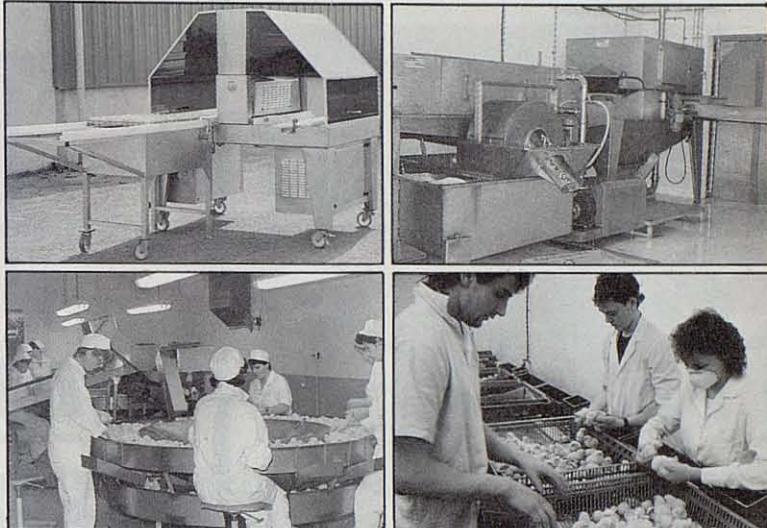
# jubla

Distribuciones Agropecuarias

Gabilondo, 11. 47007 Valladolid  
Tel. (983) 23 32 88. Fax (983) 23 23 04

## 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.



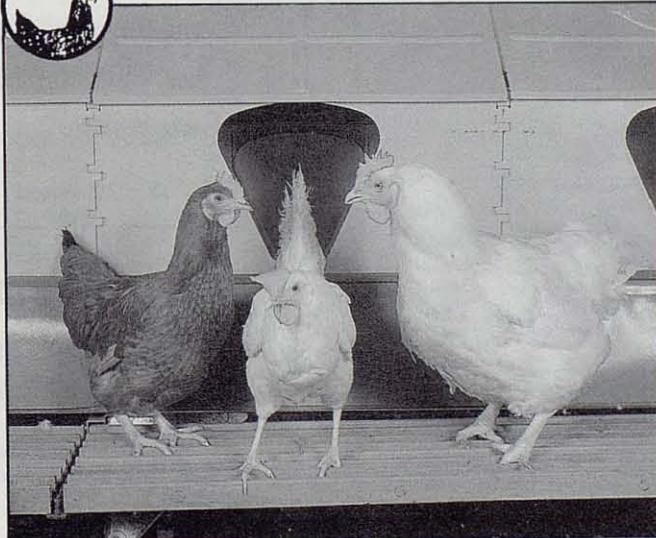
# BREUIL

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 A/S**



# jubla

Distribuciones Agropecuarias

Gabilondo, 11. 47007 Valladolid  
Tel. (983) 23 32 88. Fax (983) 23 23 04

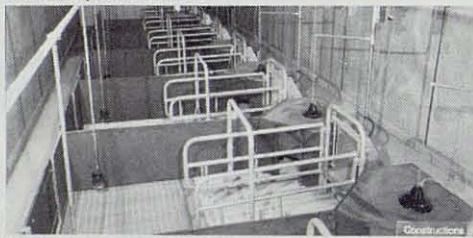
# DANNO

« Siempre una técnica de avance »  
Fabricamos todos nuestros equipos

Naves prefabricadas



Corrales prefabricados



Incubadoras y nacedoras



Baterías para ponedoras



#### Gama completa de naves y equipos :

- Naves prefabricadas para aves y cerdos con ventilación estática o dinámica, comando por microprocesador.
- Baterías con tapiz para aves.
- Baterías con tapiz para ponedoras.
- Baterías compactas para ponedoras en naves de fosa profunda.
- Cadenas de alimentación automáticas.
- Incubadoras y nacedoras.

# DANNO

P.O. Box 33 - 22601 LOUDÉAC FRANCE  
Tél : 33.96.28.00.36 - Télex : 740 900 F  
Fax : 33.96.28.60.75.

# DANNO IBERICA

C/Carmen, 3 Atico Derecha  
43850 CAMBRILS  
Phono/Fax : 77.36.50.70.

# VENTILACION

- Estudios de ventilación + Humidificación
- Apertura automática de "Baffles"
- Ventiladores
- Pantallas Antiluz
- Sistema de Emergencia

# jubla

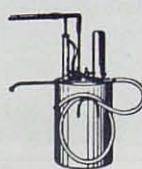
Distribuciones Agropecuarias  
Gabilondo, 11  
Tel. 983- 23 32 88.  
Fax: 983- 23 23 04  
47007 VALLADOLID

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

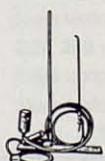
# JORGE PLANAS

Princesa, 53. Tel. 3197184 - 08003 Barcelona

#### MATERIAL AGRICOLA EN GENERAL



Depósito 45 lts.



Sin depósito

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

El gran desarrollo mundial del mercado avícola-ganadero, exige cada vez más materiales y técnicas de manejo evolucionados para una gestión más eficaz y una producción donde la incidencia de la mano de obra sea mínima.

Para que cumplan estas exigencias, teniendo en cuenta estos factores, en **TIGSA** hemos desarrollado todos nuestros productos, gracias a la experiencia de nuestro equipo humano.

# TIGSA®

Nuestra gama de productos se compone de sistemas de transporte y dosificación de alimento y agua en instalaciones ganaderas, agrupados en tres grandes líneas:

#### PRODUCTOS PARA AVICULTURA:

- Comederos automáticos
- Bebederos
- Accesorios
- Controles electrónicos del pienso, del peso de las aves y del clima.

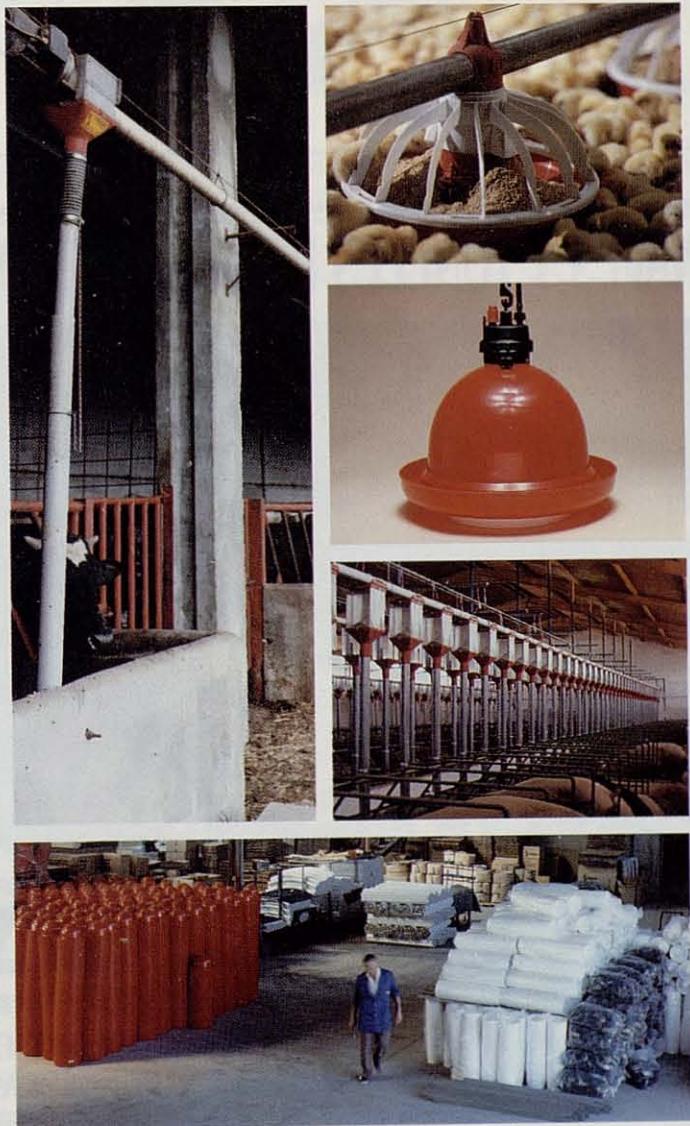
#### PRODUCTOS PARA PORCICULTURA:

- Llenadores automáticos de tolvas
- Bebederos
- Instalaciones para pienso racionado
- Sistemas electrónicos de control de clima y de consumo de agua y pienso.

#### PRODUCTOS PARA OVEJAS, VACAS Y OTRO GANADO:

- Transportadores automáticos de piensos y llenado de tolvas.
- Productos electrónicos para apoyo y control de explotaciones ganaderas.

Disponemos de una extensa red de distribución en toda Europa y el Continente Americano. Contamos también con técnicos e instaladores cualificados y con capacidad para dar un excelente nivel de servicio post-venta, y para atender y solucionar cualquier consulta técnica.



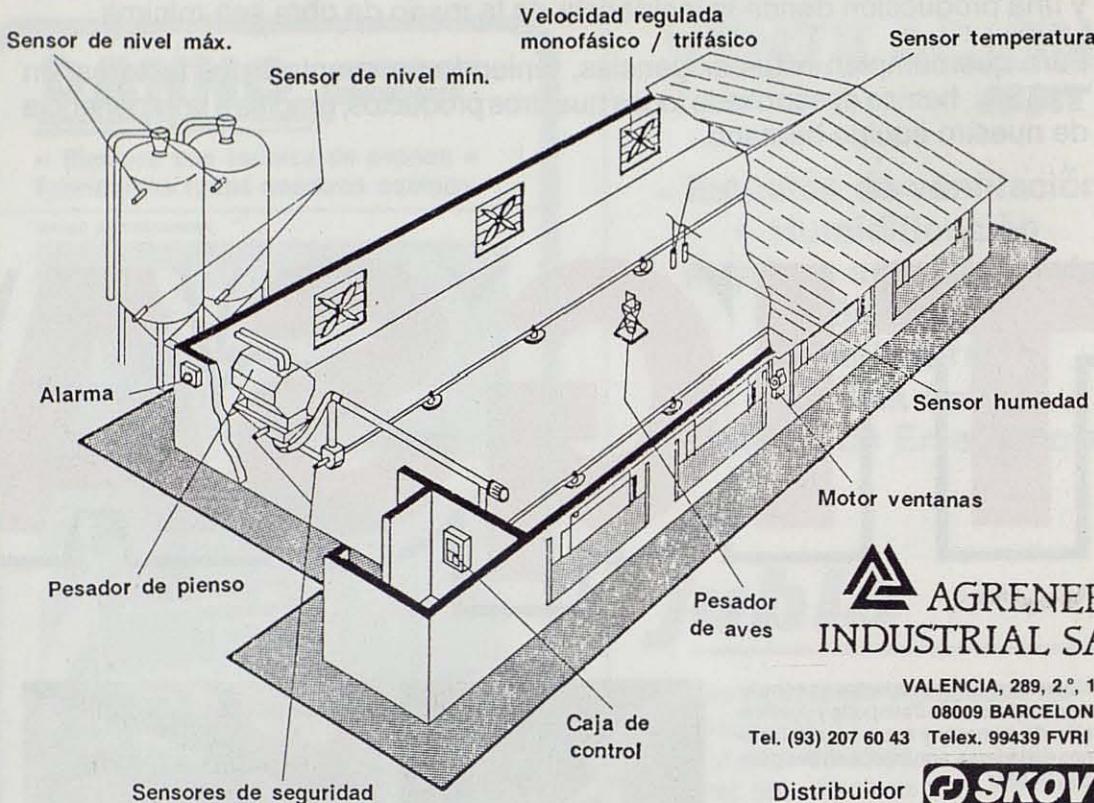
**TIGSA**®

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  
Tel. (93) 892 20 69 - 892 24 12  
Télex: 93377 TXSE-E, Fax: (93) 892 15 66

CRISOL

# ¿PODEMOS AYUDARLE? LLAMENOS



 AGRENER  
INDUSTRIAL SA

VALENCIA, 289, 2.<sup>o</sup>, 1.<sup>a</sup>  
08009 BARCELONA  
Tel. (93) 207 60 43 Telex. 99439 FVRI E

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.

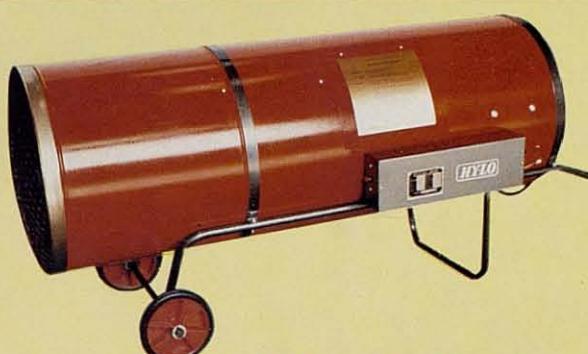
**SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO EN Tel. (948) 317477**

Por ampliación de red comercial solicitamos representante zona.

# ***¡TODO CAMBIA!***

## **AHORA YA ES RENTABLE CALENTAR CON GAS-OIL**

Con la instalación en su granja de un generador de aire caliente HY-LO automático, ahora gastará menos dinero en la calefacción de sus animales, obteniendo a la vez las siguientes ventajas:



**Calefactor DE**, el de siempre a gas o gas-oil.



**Calefactor KC**, el nuevo, con chimenea, también a gas o gas-oil.

- Mantener automáticamente una temperatura uniforme en cada momento de la crianza.
- Favorecer el ahorro de pienso gracias a la uniformidad de la temperatura de la nave.
- Mantener seca la yacija.
- Reducir los riesgos de enfermedades (CRD, Coccidiosis, etc.).
- Calentar la nave en muy poco tiempo.
- Conseguir un provechoso ahorro de mano de obra, por la simplicidad de manejo de los combustibles que utilizan los generadores HY-LO.
- Prácticamente no requiere gastos de instalación.
- Rápida puesta en marcha del generador, con sólo conectar el combustible y la electricidad.
- Máximo rendimiento y larga duración del generador.

RECHACE ANTIGUOS RECURSOS Y EVITESE TRABAJOS INNECESARIOS  
INSTALANDO UN GENERADOR DE AIRE CALIENTE HY-LO AUTOMATICO.

***¡Pregunte a quien utilice un HY-LO!***

**HYLO**, S. A.

Calle Taulat, 25 - Tel. (93) 300 67 62 - Telefax 300 03 10 - 08005 BARCELONA

Distribuidores exclusivos de

**HYLO**

, S. A.

**DY-EX**

Servicio de asistencia técnica a todas las provincias

# 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

