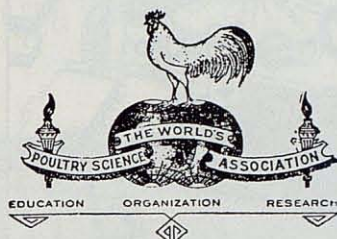


# Noticiario



## XXVIII SYMPOSIUM DE LA SECCION ESPAÑOLA DE LA WPSA

Ampliando el anterior información publicada sobre este Symposium, los últimos detalles concernientes al mismo son los siguientes:

### Programa definitivo

El Symposium se iniciará a primera hora de la mañana del día 8 y finalizará al mediodía del día 10, teniendo lugar en el Palau de la Música i Congressos de Valencia (Paseo de la Alameda s/n) bajo el siguiente programa definitivo:

*Miércoles, 8 de mayo.*

**Mañana, 1ª Sesión: Economía Avícola. Moderadores: D. Mariano Sanz y D. Francisco Monné.**

"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 ETSIA, 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.

"Plan español de autorización de granjas para los intercambios intra-comunitarios de aves y huevos de incubación", por el Grupo de Trabajo formado por D. Teodoro Iturbe, D. Ricardo Martínez Alesón, D. Mariano Tovar y D. José Luis Valls.

"Situación del mercado del pavo en España", por D. Gregorio Dolz, Veterinario especialista en avicultura, de Cyanamid Ibérica S.A.

**Tarde, 2ª Sesión: La informática en avicultura. Moderadores: D. Miguel Pontes y D. Pablo Velasco.**

"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. Moderadores: D. Vidal García Reguera y D. Alberto San Gabriel.**

"La problemática de las camas húmedas en las granjas de broilers", por D. Luis Muñoz, de Cyanamid Ibérica S.A., Madrid.

"Aspectos básicos sobre la laringotraqueítis", por D. Enrique Díaz Espada, de Laboratorios Intervet, S.A., Salamanca.

"Situación actual de la laringotraqueítis en España", por D. Ramón Porta, Director del CESAC, Reus

"Estado actual de la enfermedad de Newcastle en el Norte de Portugal", por el Dr. Tondela e Cruz y el Grupo de Veterinarios del Norte de Portugal.

"Programa de control y erradicación contra la enfermedad de Newcastle y la Influenza Aviar", por el Grupo de Trabajo formado por D. Teodoro Iturbe, D. Ricardo Martínez Alesón, D. Mariano Tovar y D. José Luis Valls.

**Tarde, 4ª Sesión: Alimentación. Moderadores: D. Joaquín Brufau y D. Sergio Escuder.**

"Valor nutritivo de los granos de soja y colza tratados tecnológicamente para la alimentación de las aves", por el Dr. Michel Lesire, de la Estación de Investigaciones Avícolas del INRA, Nouzilly, Francia.

"Influencia de los factores que regulan la ingesta sobre el crecimiento del pavo", por el Dr. Cliff Nixey, de British United Turkeys, Ltd., de Gran Bretaña.

*Viernes, 10 de mayo.*

**Mañana, 5ª Sesión: Calidad del huevo. D. José A. Castelló y D. Victoriano Belmonte.**

"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.

### Comunicaciones

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 a la Secretaría de la Sección Española de la WPSA (Real Escuela de Avicultura, 08350 Arenys de Mar, Barcelona. Tel. 7921137).

### Inscripción en el Symposium

La asistencia al Symposium se halla reservada sólo a los miembros de la Sección, siendo los derechos de inscripción de 19.000 pts. Para 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 darán derecho a asistir a la cena oficial del Symposium, el día 9 de mayo.

Se aconseja encarecidamente efectuar la pre-inscripción a fin de facilitar la organización y agilizar los trámites, en beneficio propio, el primer día del Symposium. Para ello se requiere confirmarlo por escrito a la Secretaría de la Sección Española de la WPSA (Real Escuela de Avicultura, 08350 Arenys de Mar (Barcelona). Tel (93) 792 11 37 y 792 31 41) antes del 30 de abril, remitiendo al propio tiempo a la misma el importe que corresponda.

Quienes no siendo miembros de la WPSA deseen asistir al Symposium, podrán hacerlo inscribiéndose previamente en esta Asociación, lo que podrán realizar en Valencia el mismo día de su iniciación.

### La Asamblea General Anual

Se celebrará en el Palau de la Música i Congressos de Valencia a las 6 de la tarde del 9 de mayo próximo. Su Orden del Día se comunicará más adelante a todos los asociados de la WPSA en España.



## Alojamiento en Valencia

Con el fin de facilitar el alojamiento en Valencia, se ha concertado con la firma Europea de Congresos, S. A., de la capital valenciana, el reservar la suficiente cantidad de plazas hoteleras. Por tanto, se aconseja a todos los interesados que se pongan en contacto con la misma (tel. 96-3319402, Dña. Carmen Porta) lo antes posible. □



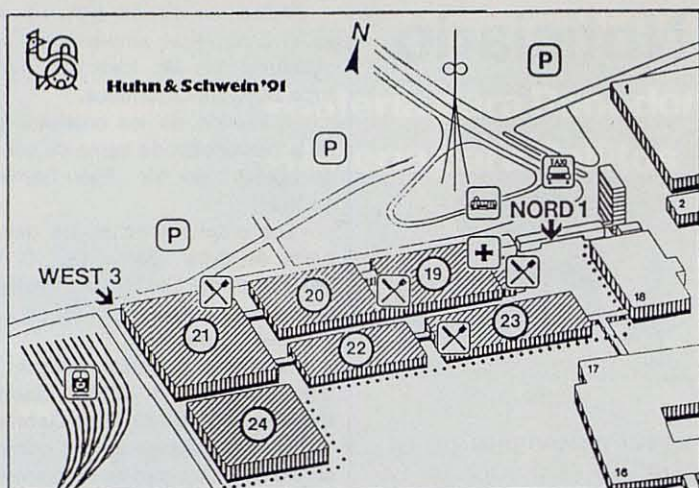
**Huhn & Schwein '91**

### LA "HUHN & SCHWEIN '91"

La exposición internacional DLG "Huhn & Schwein '91" para la producción avícola, porcina y su elaboración, que se realizará el próximo junio en Hannover, muestra un buen resultado de inscripciones, llamando la atención el aumento de participantes extranjeros. En comparación con el nivel de años anteriores se nota un aumento de expositores y de superficie, por cuyo motivo ha sido necesario habilitar un nuevo pabellón.

Las ofertas de los aproximadamente 700 expositores que se esperan se encontrarán en los siguientes pabellones:

- Cría: n° 23
- Medios de producción: (piensos, preparados médico-veterinarios, medios de limpieza y desinfección): N° 19
- Construcción e instalación de establos y aparatos: (Punto central producción porcina): N° 21 y 22
- Construcción e instalación de establos: (Punto central aves): N° 20.
- Tratamiento de excrementos: N° 24



- Preparación y almacenamiento de piensos: N° 24
- Elaboración de aves y cerdos: N° 20
- Información y asesoramiento: N° 21 y 23

### Datos importantes para la visita

La exposición se inaugurará el miércoles, 26 de junio finalizando el sábado día 29, en el recinto ferial en Hannover, República Federal de Alemania.

El horario de abertura será diariamente desde las 9 hasta las 18 horas. La Feria se halla organizada por la Federación Central Alemana de Productores Avícolas -ZDG- y la Sociedad Agrícola Alemana -DLG.

Para quienes lleguen por avión al Aeropuerto de Hannover, conexión con autocar a la Estación Central, City-Air-Terminal, continuando con el tranvía línea 8 hacia el recinto ferial (Messegelände).

Quienes lleguen en tren deben ir desde la Estación Central hasta el recinto ferial de la misma forma.

Para la llegada con coche desde el Sur, el acceso es por la autopista A 7, en dirección a la "Messegelände".

Entrada: El precio del ingreso en la taquilla es de Dm 20. Los visitantes extranjeros tienen el 50% de descuento a través de la presentación de un vale -invitación de un expositor- a la entrada.

Catálogo: Se puede obtener a

finales de mayo de 1991 al precio de DM 12 más gastos de envío.

Lista de novedades: Por primera vez será publicada una lista de novedades sobre "Huhn & Schwein" en alemán e inglés, la cual podrá ser adquirida juntamente con el catálogo de la exposición por un precio especial de DM 25 -incluso costos de envío- a partir de finales de mayo de 1991.

Informaciones en el recinto ferial: El "Agri-Business-Center" -ABC- con recepción para extranjeros, se hallará en el pabellón 23. También habrá un stand de informaciones con impresión gratuita de ordenador para encontrar determinados expositores y los productos expuestos en cada pabellón y en ABC.

Reserva de hoteles: Sólo por escrito, télex o telefex a través de:

Amt für Fremdenverkehrs-und  
Kongresswesen  
Abt. Unterkunftsvermittlung  
Friedrichswall 5  
D-3000 Hannover  
Télex: 921 453  
Telefax: 0511/1686272

Más informaciones:  
Deutsche Landwirtschafts-  
Gesellschaft (DLG)  
Zimmerweg 16  
D-6000 Frankfurt am Main 1  
Alemania  
Tel. 069/71680  
Télex: 413185 dlg d  
Telefax: 069/724 15 54. □



# EXTRONA en la otra avicultura

## UN NEGOCIO CON FUTURO Foie-Gras



La demanda de productos de alto nivel culinario como lo es el auténtico «foie-gras» es cada día mayor, tanto en nuestro país como fuera de él.

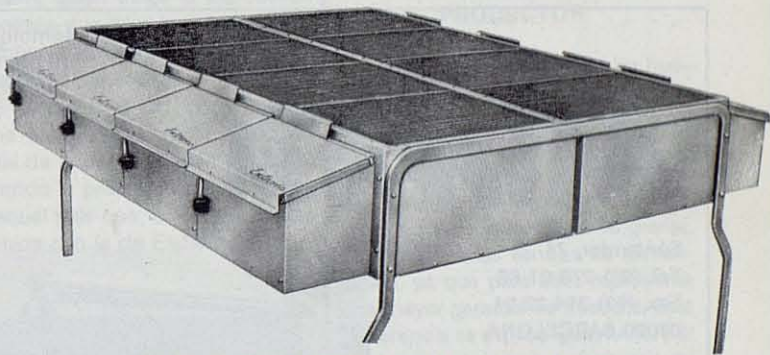
Las pruebas realizadas en Francia han demostrado que con la jaula especial **EXTRONA** se obtienen los mejores resultados, ya que los hígados salen más grandes y limpios y las canales sin magulladuras al no tener que tocar para nada al pato en todo el proceso, simplificando el manejo.

En la «Jaula finalizador patos» **EXTRONA**, todo está previsto para que usted produzca más con menos esfuerzo.

## ¡CRIE PERDICES!

La perdiz roja es el ave de mayor importancia **CINEGETICA** en toda la península.

La venta está asegurada a través de sociedades de cazadores, para repoblación de fincas, particulares, etc. Su explotación es fácil y con poca inversión, ya que con la nueva jaula **EXTRONA**, construida con chapa y varilla galvanizada y según normas del ICONA (España) y del INRA (Francia) se realiza al aire libre.

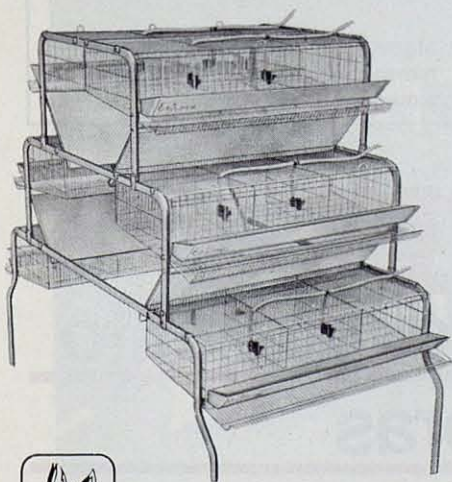


## PRODUZCA HUEVOS Y CARNE DE CODORNIZ ¡ESTAN DE MODA!

Los huevos son muy sabrosos y de gran poder nutritivo, de gusto más fino y delicado que los de gallina. La carne de codorniz es muy apreciada y sabrosa.

**EXTRONA**, le ofrece la jaula especial para codornices, estudiada para obtener la máxima producción y rentabilidad.

Las jaulas de Codornices **EXTRONA** —tipo California de 2 y 3 pisos y también para adosar a la pared— han sido creadas tanto para instalaciones industriales como caseras.



# EXTRONA



# LAS ESTADÍSTICAS NO ENGAÑAN

Las grandes variaciones de temperatura de las granjas son muy negativas para el crecimiento y salud de los animales.

La rentabilidad de su granja depende, en gran parte, de una buena elección en el sistema de Climatización. **Preste mucha atención!**

VENTILADORES



- Bajo consumo, gran caudal y gran robustez.
- Palas de acero inox. y cuadro galvanizado.
- Regulación hasta límites muy bajos.

REGULADORES



**Regulador automático Microtónico 2000, con curvas de crecimiento.**

- Día a día ajusta automáticamente la temperatura y ventilación en función de las necesidades.
- Controla conjuntamente los sistemas de ventilación, calefacción y refrigeración.

HUMIDIFICACIÓN



- Construcción modular, adaptable a muros y ventanas.
- Acero galvanizado.
- Fácil colocación.



CON UNA LLAMADA  
USTED PUEDE AHORRARSE MUCHO!

**973 48 02 32**

**SERTIC**

Cra. de Torà, 41 25280 SOLSONA, Lleida

# MINA S.A.

Santander, 71  
Tel. (93) 278 01 86  
Fax. (93) 314 22 01  
08020 BARCELONA

LA MAS AMPLIA GAMA DE  
EQUIPOS MANUALES O  
AUTOMATICOS PARA EL  
TRANSPORTE A GRANUL  
DE PIENSOS Y CEREALES

Remolque  
para tractor  
agrícola



Modelo Nowobulk  
hidráulico  
a mandos automáticos

# Flavomycin®

## mejora el rendimiento en ponedoras



Solicite información a:  
Hoechst Ibérica, s.a. - Dpto. Agrícola  
Travessera de Gràcia, 47-49  
08021 Barcelona - Tel. 419 81 11

**Hoechst**





## EXTRONA CELEBRO SU SEGUNDO CURSO SOBRE LA PERDIZ ROJA

Bajo una nutrida concurrencia, durante los días 24 al 26 del pasado mes de enero se celebró el "II Curso de Iniciación a la cría de la perdiz roja", para el que se contó con diversos especialistas en el tema.

Tras la entrega de documentación, el Director del Curso, D. Rafael Martínez, dio la bienvenida al conjunto de los cursillistas; procedentes de casi todas las regiones españolas y de Portugal y constituido por perdicultores noveles y por otros ya iniciados. Tras ello se dió paso a la primera conferencia de la jornada que, bajo el título de "Diferenciación de la producción de la perdiz roja con el resto de las producciones avícolas", desarrolló D. Enrique García, especialista y asesor en producciones avícolas alternativas, quien en otras clases expuso los temas "Ubicación, alojamiento y equipo de crianza para la perdiz roja".

La siguiente intervención corrió a cargo de la Dra. Manuela Cancho, veterinaria especialista en producciones cinegéticas, que habló de "Las costumbres y hábitat de las distintas razas de perdices, particularmente de la perdiz roja". También en otras conferencias habló sobre el equipo y manejo de la incubación.

La necesidad del aprendizaje de la diferenciación entre cada tipo de perdiz fue el objeto de la intervención

de Jordi Padrós, Biólogo de la Generalitat de Cataluña, quien con aves disecadas y vivas de diferentes razas, marcó los rasgos fundamentales de esta especie.

La segunda jornada se inició con el tema "Equipo y manejo de la reproducción", que desarrolló D. Ignacio Béjar, ingeniero técnico agrícola, explicando los distintos métodos de crianza de los reproductores y las ventajas e inconvenientes de los diferentes modelos de jaulas.

El Dr. Mariano Tovar dio una práctica conferencia sobre "Patología más frecuente de la perdiz. Higiene y profilaxis", encaminada prioritariamente hacia la prevención, a través del manejo y de la higiene, de las enfermedades que pueden atacar a esta ave criada en cautividad.

El Dr. Gonzalo Giner se encargaría después de dar recomendaciones sobre la alimentación de las distintas fases productivas, exponiendo las necesidades de la perdiz en cada momento de su vida, así como sus consumos de pienso.

La cría y preparación para la suelta y la repoblación de cotos, fue el tema expuesto por D. Juan Castellví, quien dirige la explotación cinegética que lleva su nombre y es miembro del Consell Territorial de Caza de la Generalitat de Cataluña.

Finalmente, el Dr. José Manuel Pinho expuso el tema "Producción actual de la perdiz roja en Portugal", narrando la problemática del sector en aquel país que, en tantos puntos coincide con la de España.

Tras las exposiciones técnicas, la segunda jornada concluiría con una animada Mesa Redonda que dirigió el Dr. Albert Pagés, que recogió mayoritariamente cuestiones sobre la pureza y el manejo de la crianza y multiplicación de la perdiz roja, y que fueron contestadas por los conferenciantes del Curso.

La mañana del tercer día se dedicó a visitar la imponente explotación cinegética "El Coniller", en Vallverd -Tarragona-, en donde los cursillistas pudieron recorrer las instalaciones dedicadas a la selección de la perdiz roja y a la producción de conejo silvestre.

Al regreso, EXTRONA, S.A. mostró su fábrica de Viladecavalls (Barcelona), recorriendo las diferentes dependencias donde se fabrican las jaulas y accesorios para la cría de perdices y conejos. El recorrido fue acompañado por D. Juan Ruiz, Director-Gerente de la firma. □

## DINAMARCA: LOS DANESES PREFIEREN COMPRAR SUS HUEVOS DIRECTAMENTE AL PRODUCTOR

En Dinamarca, el 36% de los huevos son comprados directamente a la granja. Según una encuesta llevada a cabo en otoño de 1990, el 60% de la clientela que se surte directamente del productor prefiere la compra de huevos en la granja, antes que en las tiendas de alimentación, ya que para ellos representa una mayor garantía de frescura. Esta preferencia se explica igualmente por el atractivo de un nivel de precio interesante y del contacto directo con el productor.

El 13% de las personas encuestadas subrayaron, además, que el productor se halla más disponible y que acoge a los clientes sin restricción de horarios.

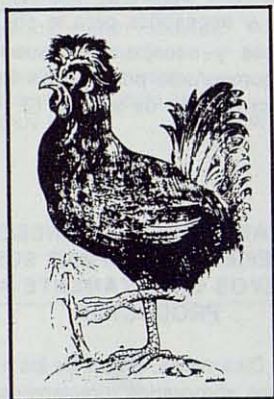
Sin embargo, el consumo de huevos disminuye en Dinamarca en razón del cambio en las costumbres de consumo y del estilo de vida; en dos años ha descendido en un 5%, habiendo pasado de 242 unidades/año/habitante en 1987, a 230 unidades en 1989. Las preocupaciones ecológicas y relativas al medio ambiente hacen que el consumidor prefiera los productos na-





turales, pero, como sus precios de compra son bastante elevados, las cantidades consumidas son menores.

Finalmente esta encuesta pone también de relieve que los mayores consumidores de huevos son personas con edades comprendidas entre los 36 y los 65 años, mientras que los que menos consumen son mayores de 65 años o bien se hallan entre los 13 y los 24 años. □



### VIII SYMPOSIUM EUROPEO DE NUTRICION AVIAR

El VIII Symposium Europeo de Nutrición Aviar se celebrará en la población italiana de Mestre, frente a Venecia, durante los días 13 al 17 de octubre de 1991. Su organización corre a cargo de la Sección Italiana de la WPSA conjuntamente con diversas Universidades y organizaciones avícolas del país.

El programa que se ha previsto sigue, en líneas generales, al del Symposium que en 1990 se desarrolló en Lloret de Mar y los inmediatos anteriores, consistiendo en lo siguiente:

Domingo, 13: Recepción de los participantes y cocktail de bienvenida.

Lunes, 14: Sesiones 1 y 2, mañana y tarde, respectivamente.

Martes, 15: Sesión 3, por la mañana. Tour técnico-turístico, por la tarde.

Miércoles, 16: Sesiones 4 y 5, mañana y tarde, respectivamente.

Jueves, 17: Mesa Redonda, por la mañana y clausura del Symposium.

Viernes, 18: Tours post-Symposium.

Por lo que respecta al programa científico, los temas que se leerán y discutirán serán los siguientes:

-Sesión 1: Substancias tóxicas exógenas y factores antinutricionales endógenos en los piensos para las aves. Conferencias a cargo de los Drs. H. Pettersson, de la Universidad de Uppsala, Suecia y J. Huisman, del ILOB, Holanda.

-Sesión 2: Interacciones entre alimentación y patología. Conferencias de los Drs. A. Franchini, de la Universidad de Bolonia, Italia y H. Lüders, de la Clínica de Avicultura de Hannover, Alemania.

-Sesión 3: Alimentación de las aves con objetivos especiales. Conferencias de los Drs. C. G. Belyavin, del Colegio Harper Adams, de Inglaterra, G. Nasi, de Bolonia, y H. Tiller, de la firma Lohmann, Alemania.

-Sesión 4: Aspectos nutricionales de la deposición de grasa en las aves. Conferencias de los Drs. I. Nir, de la Universidad Hebrea de Jerusalén, P. M. Hocking, del Instituto de Producción Animal, Escocia, y M. Larbier, del INRA, Francia.

-Sesión 5: Nutrición mineral de las aves. Conferencias de los Drs. B. Saveur, del INRA, Francia, C. N. Coon, de la Universidad de Minnesota, EE.UU. y J. D. Van der Klis, del Instituto Spelderholt, Holanda.

-Mesa Redonda: Influencia del pienso y del agua sobre la cantidad y calidad de las deyecciones de las aves. Presidida por el Dr. C. Brenninkmeijer, de Holanda, y con la colaboración de los Drs. L. P. Borgida, Francia, J. Brufau, España, P. C. M. Simons, Holanda y I. Yoselevitch, Israel.

Aparte de estos temas, que serán tratados en forma de ponencias por parte de diferentes expertos en los mismos de distintos países, el Symposium también admite la presentación de comunicaciones en forma de carteles -"posters"-, los cuales serán expuestos durante el mismo, discutiéndose en la mañana del último día. Los interesados en presentar un trabajo de esta forma deben enviar un resumen del mismo -en inglés y sin sobrepasar las 200

palabras- a la Secretaría del Symposium antes del 28 de febrero de 1991. Su aceptación seerá notificada a los autores el 30 abril de 1991.

El Symposium se desarrollará íntegramente en inglés, sin traducción simultánea a otro idioma. La sede física del mismo será el Hotel Plaza de la citada población de Mestre, separada 9 km del centro de Venecia.

Como actos sociales del Symposium, aparte de la recepción de bienvenida, el miércoles día 16 tendrá lugar la cena oficial en una típica villa veneciana. Por su parte, los acompañantes realizarán una excursión en barca el día 14 a la laguna de Venecia y alrededores y otra el día 16 a la ciudad de Verona.

El coste de la inscripción en el Symposium es de 350.000 liras -unas 29.100 pts. al cambio actual- hasta el 31 de mayo próximo y de 400.000 liras en adelante. Los costes correspondientes a los acompañantes son de 170.000 y de 190.000 liras. De todas formas, debe tenerse presente que a partir de la fecha citada los organizadores no garantizan la admisión en el Symposium ya que la máxima cifra de participantes que se desea es de 150.

Los costes citados no incluyen los gastos de alojamiento en el hotel Plaza, fijados en 95.000 liras por persona y día, en habitación individual y de 80.000 liras por persona, en habitación doble.

Recordemos por último que estos Symposiums se celebran cada dos años, generalmente en el otoño, habiendo sido el último de ellos el que tuvo lugar en Lloret de Mar en junio de 1989. Los anteriores habían tenido lugar en Knigsutter -1987-, Jerusalem -1985-, Tours -1983-, Peables -1981-, Beekbergen -1979- y Elsinore -1977.

Los interesados en mayor información deben dirigirse a la siguiente dirección:

Dr. Silvia Cerolini  
Istituto di Zootecnica

Via Celoria 10  
Tel. 2/2663649. Fax 2/70602227  
20133 Milano (Italia). □



## EFECTOS DEL TIPO DE CEREAL Y LA FUENTE PROTEICA SOBRE LA INCIDENCIA DEL SINDROME DE LA MUERTE SUBITA -SDS- EN LOS BROILERS

R. Blair y J.P. Jacob

(Poultry Science, 69: 1331-1338, 1990)

Siendo el SDS una de las principales causas de muerte de los broilers en Canadá y habiéndose especulado sobre la posible influencia del tipo de dieta, hemos llevado a cabo 3 experiencias sobre ello.

En todas ellas utilizamos machitos de un día del cruce Peterson x Arbor Acres, vacunados al nacer contra la enfermedad de Marek. En las 2 primeras se criaron hasta 40 días de edad sobre yacija en una nave provista de 16

departamentos de 42 m<sup>2</sup>, utilizándose respectivamente 6.000 y 9.600 pollos. En la última prueba se criaron en baterías hasta 28 días, utilizando un total de 640 pollos repartidos entre 64 lotes.

En las 3 experiencias se exploraron dietas granuladas de 3.100 Kcal.Met/kg, variando en sus cereales y fuentes proteicas. En aquéllos se empleó bien maíz o bien trigo -en más de un 50% en todo caso- y en éstas o bien soja

Tabla 1. Efectos del tipo de cereal y la fuente proteica  
sobre la mortalidad total y la debida al SDS.

Tipo de dieta Experiencia	Mortalidad total, %			Mortalidad por SDS, %		
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
Maíz-carne	3,1	5,1	6,3	1,8	2,6	2,5
Maíz-soja	3,7	6,2	4,4	2,9	3,9	3,8
Trigo-carne	5,3	7,3	5,6	3,1	4,0	1,2
Trigo-soja	5,1	9,5	3,8	3,5	5,5	1,9
Medias maíz	3,4 *	5,6 **	5,3	2,4	3,3 **	3,1
Medias trigo	5,2 *	8,4 **	4,7	3,3	4,7 **	1,6
Medias carne	4,2	6,2 *	5,9	2,5 *	3,3 *	1,9
Medias soja	4,4	7,8 *	4,1	3,2 *	4,7 *	2,8

(\*) Diferencias significativas al 5%. (\*\*) Diferencias significativas al 1%.

## ESTUDIO COMPARATIVO DE TRES SISTEMAS DE CALEFACCION PARA BROILERS

M. Le Menec y col.

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

d'Aviculture, 29: 141-145, 1989)

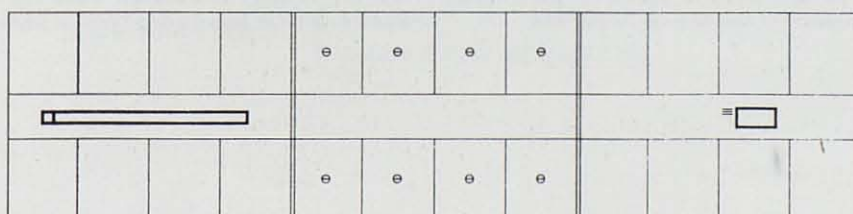
Con el fin de comparar 3 sistemas diferentes de calefacción para los pollos, hemos utilizado un criadero de ambiente controlado, con extracción por la cubierta y disponiendo de 24 departamentos de 6 x 6 m alineados a ambos lados de un pasillo central. La nave se halla perfectamente aislada en muros -6 cm de poliestireno, en paneles "sandwich"- y cubierta -5 cm de poliuretano, sobre hoja de aluminio-, teniendo una altura en aquéllos de 2,70 m. La ventilación provee un caudal total de aire de 3,5 m<sup>3</sup>/h/kg peso vivo.

El criadero se dividió en 3 secciones estancas, cada una con ventilación independiente y provistas de 8 departamentos. Se montaron 3 sistemas diferentes de calefacción, esquematizados en la figura adjunta:

automática de temperatura -"todo o nada"- con sonda electrónica a 40 cm de altura sobre la yacija. Instalado a 3,5 m de altura, en el pasillo central, disponiendo de un pequeño ventilador de 100 m<sup>3</sup>/h para alimentarlo de aire fresco.

Sala 2. Provista de 8 quemadores infrarrojos de 3.000 Kcal cada uno, instalados a 2,3 m de altura, con regulación electrónica gradual.

Sala 3. Con un aerotermo de 90.000 Kcal provisto de un ventilador que reciclaba 5.000 m<sup>3</sup>/h y de una chimenea para evacuación de los gases quemados, funcionando con fuel-oil. El aparato se hallaba instalado en el pasillo, regulándose su encendido o apagado mediante un termostato instalado como en la sala 1.



Sala 1. Equipada con un tubo calefactor de gas de 16 m de longitud, una potencia de 27.500 Kcal y regulación

Las restantes circunstancias de la instalación y el manejo fueron idénticas en los 3 casos. La yacija fue



o bien ésta y harina de carne -variable entre un 7 y un 8%-. De esta forma las 3 pruebas fueron de naturaleza factorial, disponiéndose en las 2 primeras de 4 réplicas por tratamiento y en la última de 16.

El pienso y el agua se distribuyeron siempre *ad lib* y el fotoperíodo fue de 23 horas. Cada departamento se revisó 2 veces diarias para detectar cualquier ave muerta a consecuencia del SDS, lo que se evidenciaba por hallarse las aves en buena salud, por la ausencia de sintomatología de cualquier otro proceso y por tener un aparato digestivo lleno y una vesícula biliar muy pequeña o vacía.

## Resultados

El crecimiento de los pollos resultó afectado por el tipo de dieta en la 1ª y la 3ª experiencias, siendo mayor

con las de maíz y de harina de carne. En la segunda prueba no se observaron diferencias significativas.

En la tabla 1 se muestran los efectos del tipo de dieta sobre la mortalidad.

Puede verse que en las dos primeras pruebas la mortalidad total y la debida al SDS fueron significativamente superiores entre los broilers recibiendo las dietas con trigo y/o con soja sola, lo que no ocurrió así en la última.

Especulando sobre una posible explicación ante ello, estas pruebas no coinciden con lo indicado por Bowes y col. -1988- de que el SDS tiene una mayor incidencia en las manadas de mejor crecimiento. Sin embargo, las diferencias en el peso de los pollos en nuestro caso fueron relativamente pequeñas comparadas con las suyas. En cuanto al papel de la harina de carne en la prevención del SDS, cabe suponer que contenga algún factor no indentificado que permita una cierta protección de las aves contra el mismo.

viruta de madera a razón de 4 kg/m<sup>2</sup>, añadiéndose 2 kg/m<sup>2</sup> más al cabo de 25 días. Los pollitos utilizados fueron Shaver, colocándose 726 por departamento. La crianza finalizó a 40 días y la regulación de la ventilación se basó en el criterio de mantener unas adecuadas temperaturas y en la extracción de humedad.

## Resultados

Los resultados zootécnicos de los pollitos se exponen en la tabla 1.

Estos resultados se pueden considerar excelentes para los 3 sistemas, cabiendo indicar sólo que la mortalidad con el primero de ellos fue algo más elevada durante las 2 primeras semanas, hecho tal vez debido a una temperatura ligeramente inferior a nivel de los pollitos por hallarse el tubo calefactor muy alto.

El coste de la calefacción por kilo vivo de pollo fue, respectivamente, de 1,13 pts, 1,18 pts. y 1,07 pts., contando en los dos primeros casos el gas a 46,50 pts/kg. y en el último el fuel-oil a 30,75 pts/litro.

Tabla 1. Crecimientos, consumos y mortalidad de los pollos a 40 días de edad.

Sistema de calefacción	Tubo	Infrarrojos	Aerotermino
Peso vivo, g	1.836	1.844	1.864
Índice de conversión	1,730	1,730	1,700
Mortalidad, %	4,10	3,62	3,31

El tubo calefactor y los quemadores infrarrojos emiten una radiación no despreciable, lo que aconseja colocarlos a una altura suficiente para lograr un grado de calor homogéneo a nivel de los pollitos. En cuanto al aerotermino, debido a la elevada velocidad del aire caliente que proyecta, es aconsejable situarlo a unos 2 m de altura y dirigir el flujo de aire hacia la parte alta del local.



## "CIUTAT DE VALLS"

La ciudad de La Espluga de Francolí fue sede los pasados días 25 al 27 de enero de la IV Exposición Internacional de Aves "Ciutat Vella", muestra que acoge las más diversas variedades de razas de gallinas y palomas y especies de aves silvestres.

La Exposición debía haberse celebrado como en las ediciones anteriores, en la ciudad de Valls, pero la detección de varios brotes de laringotraqueitis en algunas granjas industriales de gallinas aconsejó como medida precautoria trasladar el certamen a otra comarca y evitar así correr los riesgos que comporta un movimiento tan importante de personas y aves de toda España.

En la exposición participaron más de un centenar de expositores, 40 de Cataluña, 38 de diferentes regiones españolas y el resto criadores de Francia y Alemania.

Los actos se iniciaron el 25 de enero, con la entrega de premios a los ganadores del concurso escolar de dibujo, en el cual participaron más de 4.000 alumnos para elegir el cartel anunciador.

A continuación las autoridades visitaron el recinto del Casal de l'Espluga de Francolí, en donde pudieron apreciar las tres mil aves expuestas, en diferentes grupos, que



El mejor gallo de la Exposición, un ejemplar de Australorp, presentado por D. José Rodríguez, de Alemania.

fueron juzgadas por los jueces, Sres. Frank Barrachina y Frank Oto, de Estados Unidos, Pedro Toro y Josef Walters, de Alemania, Henri Cross, René Kapelle y Gui Barthes, de Francia, y Amadeu Francesch, de España.

Las variedades más representadas fueron, en gallinas, las razas Orpington, Brahma, Jersey gigante

americana, Pekín, la espectacular Welsumer, etc. En las razas enanas dominaron las Sebright, Faverolles, Java, Sedosas, Combatientes Indios e Ingleses, Holandesas moñudas y las catalanas, como la Tortosina del Topet. En palomas, con cerca de dos mil ejemplares, la muestra fue amplísima, destacando los grupos presentados de la raza Carrier por Emili Blasco -Barcelona-, los colipavos de exposición, de Emilio Torres -Madrid-, las Chorreras Españolas, de Diego Morales -Sevilla-, las Figuritas Valencianas, de Pere Prats -Menorca- y los grupos de Show Homer y Bagadais de Nuremberg, de Eduardo Marcos -Toledo.

También tuvo una buena participación el grupo de gansos, con cisnes y varias ocas de Toulouse, Pomerania y El Ampurdán. En patos domésticos destacaron unas parejas de mudo azul y de negro de Vilafranca. El apartado de razas silvestres se presentó con un buen grupo de faisanes de los más habituales, una colección de patos silvestres donde destacaba una pareja de Mandarin Albino, así como, por primera vez, un buen grupo de aves de la especie de El Francolí, recuperada el año pasado por la Asociación de Criadores de Aves de este nombre y que se han reproducido en Cataluña.



Vista general del recinto de la Exposición.



Como actos complementarios de la Exposición se celebró una conferencia sobre la organización de la avicultura artística en Estados Unidos, a cargo de Mr. Frank Barra-china, Vicepresidente de Los Angeles Pigeon Club, la agrupación más importante de palomas del mundo y responsable máximo de la organización de las competiciones en su país.

El sábado por la mañana hubo una mesa de debate con intervención de diferentes personalidades dentro del mundo de la avicultura. Se hizo un vibrante detalle de cómo hay que mejorar esta actividad en nuestro país, las condiciones que hay que crear, la necesidad de editar un informativo, etc.

La exposición abrió un nuevo foco de aficionados, en su traslado a la comarca de La Conca de Barberá, pues fueron cerca de 5.000 las personas que visitaron el recinto. Con un presupuesto que rondaba los cuatro millones de pesetas, fue financiada por las instituciones locales como el Ayuntamiento de Valls, los Consells Comarcals de l'Alt Camp y la Conca de Barberá, el Departamento de Ganadería de la Generalitat de Cataluña, la Diputación Provincial de Tarragona y más de 60 empresas de la comarca de l'Alt Camp. □

# **PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES DE NEWCASTLE E INFLUENZA AVIAR Y PLAN DE AUTORIZACION DE GRANJAS AVICOLAS PARA INTERCAMBIOS INTRACOMUNITARIOS**

Con motivo de la publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas de la Directiva 90/539/CEE, que sin duda marcará el desarrollo de toda la avicultura comunitaria, y por tanto la española,

las Asociaciones Sectoriales ANSA y ANPP, con la aportación de numerosos y cualificados técnicos de las distintas empresas y cooperativas avícolas, han estado estudiando los programas de lucha contra las enfermedades de Newcastle e Influenza Aviar, cuya declaración es obligatoria.

Aunque la fecha límite de entrada en vigor de la Directiva es el 1 de enero de 1992, se prevé que el 1 de julio de 1991 puedan estar aprobados por la Comisión y, por tanto, entrar en vigor dichos planes y programa, que cada Estado miembro presente.

Se definen las condiciones de policía sanitaria que regularán los intercambios intracomunitarios y las importaciones de aves de corral y huevos de incubación procedentes de terceros países (no afecta a huevos para consumo ni a las aves para exposiciones o concursos).

Regula además los requisitos que deben cumplir:

- Los huevos de incubación.
- Los pollitos de un día.
- Las aves de cría y explotación (pollitas para reproducción y pollitas para producción).
- Las aves para matadero.

- El transporte y embalaje de todo lo anterior.

- La forma de realizar la inspección y certificación sanitaria.

Se reflejan además, las normas generales para la autorización de granjas y las instalaciones y el funcionamiento de las granjas y las salas de incubación.

También se incluyen, dentro del plan de autorización de granjas, los programas de control de las Salmonelas *-pullorum*, *-gallinarum* y *-arizonae* y Mycoplasmas *-gallisepticum*, *-meleagridis* y *-sinoviae*.

En el borrador, elaborado por los técnicos del sector avícola, se incluyen:

- Definiciones de conceptos utilizados en el plan.
- Distancia entre granjas.

- Instalaciones.
- Incubación.
- Funcionamiento.
- Transporte de huevos y aves.
- Controles en destino.

En cuanto a los programas de lucha contra las enfermedades aviares de declaración obligatoria - Newcastle e Influenza Aviar - se contemplan:

- Situación de la enfermedad en España.
- Objetivos por los que se establece el programa.
- Zona geográfica de aplicación.
- Definición de la enfermedad.
- Casos sospechosos y su investigación.
- Procedimiento cuando se declara un foco.
- Investigación epidemiológica.
- Medidas para las zonas de protección y vigilancia.
- Cómo proceder en caso de "alto riesgo".
- Vacunaciones, en su caso.
- Normas para el intercambio intracomunitario.

Una vez elaborados los borradores y previa la información a todas las Comunidades Autónomas, será el Gobierno Español quien, si lo estima procedente, una vez introducidas las oportunas modificaciones, presente a la Comisión de Bruselas estos trabajos que, de ser aprobados, obligarán tanto a la avicultura española como a la comunitaria que tuviera como destino nuestro territorio.

El Comité de la Rama Española de la WPSA ha considerado oportuno incluir en el próximo Symposium, que se celebrará en Valencia en Mayo, dos ponencias en las que se expondrán el Plan y los Programas a través de un equipo de trabajo compuesto por algunos técnicos de los que elaboraron los proyectos. □





# Legislación

Ley 25/1990 del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social del 20-12-90, del Medicamento.

(B. O. del Estado N° 306 del 22-12-90)

*La Sanidad española cuenta por fin con el instrumento -la Ley del Medicamento- que regula la autorización, registro y dispensación de medicamentos.*

*A continuación extractamos sus artículos más importantes debido a su enorme extensión y a que contempla otros campos farmacológicos distintos a los del mundo ganadero.*

*Concretamente nos referiremos al concepto de medicamento que da la Ley y a cuatro artículos de la Sección Quinta que va referida al Medicamento Veterinario.*

\*\*\*

## Definición de Medicamento:

Artículo 8.1. Medicamento: Toda sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a su utilización en las personas o en los animales que se presente dotada de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades o dolencias o para afectar a funciones corporales o al estado mental. También se consideran medicamentos las sustancias medicinales o sus combinaciones que pueden ser suministradas a personas o animales con cualquiera de estos fines, aunque se ofrezcan sin explícita referencia a ellos.

## Artículo 43. Condiciones generales y definición.

1. A los medicamentos veterinarios les son de aplicación todos los criterios y exigencias generales que esta Ley establece referente a las exigencias para la autorización, registro y dispensación de medicamentos, con las especificaciones que incorpora esta sección o que reglamentariamente puedan disponerse y que serán ejercidas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de acuerdo con el Ministerio de Sanidad y Consumo, sin perjuicio de las competencias de las Comunidades Autónomas.

2. A los efectos de esta Ley se considerarán igualmente medicamentos reconocidos:

- Premezcla medicamentosa para pienso: medicamento veterinario, elaborado para ser incorporado a un pienso.
- Fórmulas magistrales destinadas a los animales: se entenderán las prescritas por un veterinario y destinadas a un animal individualizado o a un reducido número de animales de una explotación concreta, bajo el cuidado directo de dicho facultativo, y preparado por un farmacéutico o bajo su dirección en su oficina de farmacia.
- Producto intermedio: producto que incorpora una premezcla medicamentosa, utilizado en la elaboración de un pienso medicamentoso.

3. Son piensos medicamentosos todo pienso que lleva incorporado alguna premezcla medicamentosa.

## Artículo 45. Garantías, seguridad, eficacia e identificación.

1. Los medicamentos veterinarios serán objeto de estudios y ensayos complementarios que permitan garantizar su seguridad, en los que se tendrá en cuenta:

a) Que cuando se administran a animales productores de alimentos destinados al consumo humano debe conocerse el tiempo de espera adecuado para eliminar los riesgos a las personas derivados de los residuos o metabolitos de aquéllos.

b) Las repercusiones sobre las personas que los manejan, principalmente para los productos destinados a la mezcla con los piensos.

c) Las influencias sobre el medio ambiente, cuando pueda dar lugar a una acción residual a través de los productos de desecho.

d) Tratándose de productos biológicos y, de las vacunas en particular, las repercusiones epizooticas.

2. Como garantía de eficacia los estudios y ensayos tendrán que realizarse, también, en los animales a los que se destina el medicamento.

3. En los envases y embalajes, así como en la información que acompañe al medicamento se consignará, además de lo previsto en los artículos 17 -referente a la declaración de la composición- y 19 -sobre la ficha técnica, etiquetado y prospecto-, la indicación de que se trata de un medicamento veterinario y del tiempo de espera cuando se destine a animales productores de alimentos.

## Artículo 49. Prescripción veterinaria.

1. Sólo tendrán que cumplir el requisito de prescripción por un veterinario mediante receta para su dispensación al público los medicamentos de uso veterinario siguientes:

a) Sometidos a limitaciones oficiales de utilización, por razones de salud pública o de sanidad animal.

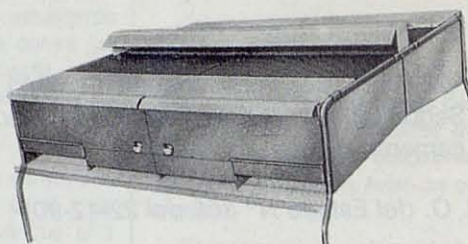
(Continúa en página 268)



## Nuevos productos

### NUEVA JAULA PARA LA CRIA DE LA "PERDIZ ROJA" DE EXTRONA, S.A.

EXTRONA, fabricante de jaulas y accesorios para ganadería, ha lanzado al mercado un nuevo modelo de jaula para la cría de la perdiz roja que, además de estar equipada con los más modernos accesorios de comederos y bebederos, incluye la instalación para iluminación artificial, una recogida de huevos semiautomática y techo para sombreo, éste construido con varilla y plancha galvanizada, lo que es una garantía de larga duración.



Para más información diríjase a:  
EXTRONA, S.A.  
Ctra. Terrassa a Viladecavalls Km 2,800  
Políg. Ind. "Can Mir"  
08232 Viladecavalls (Barcelona)  
Tel. (93) 788 58 66. □

## Legislación. (Viene de página 267)

b) Que por su efecto residual sobre los alimentos de origen animal requieran un seguimiento de uso al objeto de observar el tiempo de espera correspondiente.

c) Cuyo uso pueda presentar riesgos para los animales o indirectamente, un peligro potencial para la salud pública, u originar trastornos en las personas que los aplican.

d) Destinados a tratamientos de procesos patológicos que requieran un diagnóstico preciso previo, o que de su uso se puedan derivar repercusiones que dificulten o interfieran acciones diagnósticas o terapéuticas ulteriores.

e) Fórmulas magistrales destinadas a animales.

f) Los que contengan estupefacientes o psicotrópicos de acuerdo con la legislación específica.

2. El Gobierno establecerá la relación de principios activos cuya dispensación requerirá la prescripción de un veterinario mediante receta de acuerdo con los criterios establecidos en el punto anterior.

Artículo 50. *Dispensación de medicamentos veterinarios.*

El Gobierno desarrollará con carácter básico la dis-

pensación de medicamentos veterinarios de acuerdo con los criterios siguientes:

1. La dispensación al público de los medicamentos prefabricados, especialidades farmacéuticas, fórmulas magistrales y preparados oficinales veterinarios se realizarán exclusivamente por:

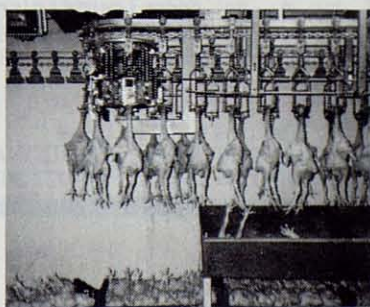
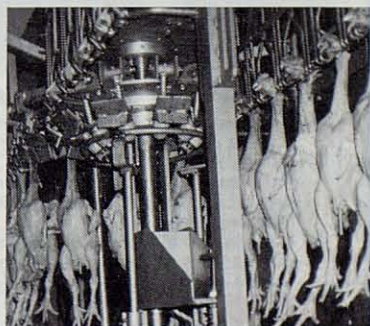
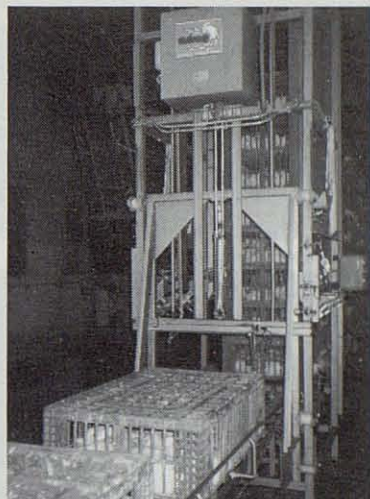
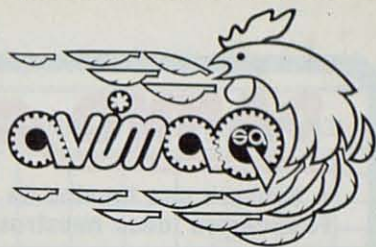
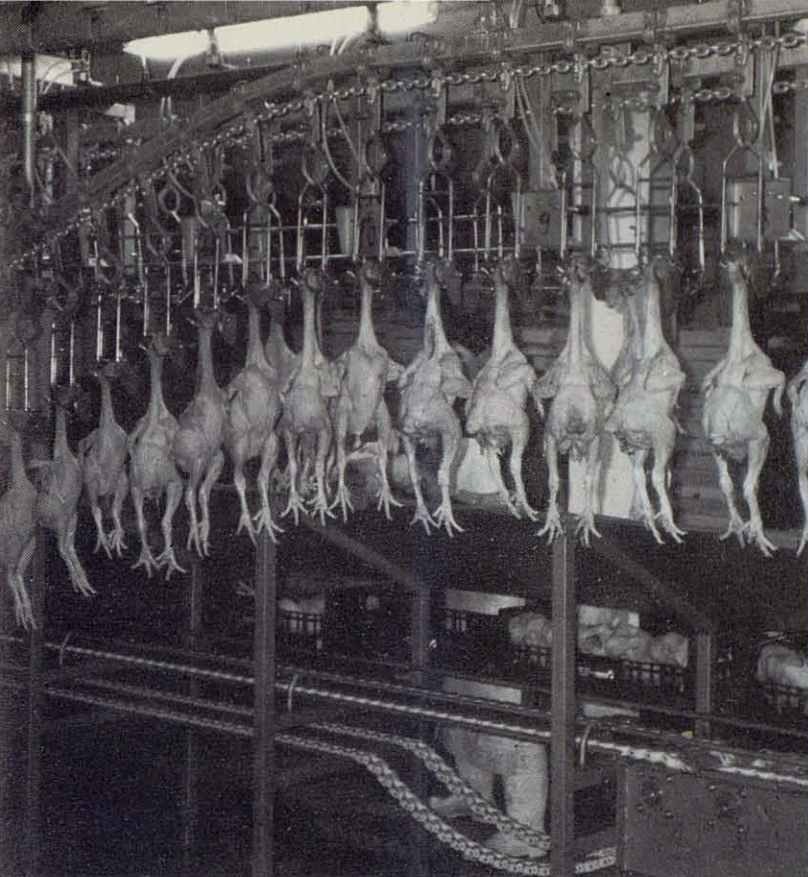
-Las oficinas de farmacia legalmente establecidas que además serán las únicas autorizadas para la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

-Las entidades o agrupaciones ganaderas para el uso exclusivo de sus miembros, autorizados en las condiciones que se establezcan en base a la realización de programas zoonosanitarios y que cuenten con servicios farmacéuticos y veterinarios.

-Los establecimientos comerciales detallistas autorizados en las condiciones que se determinen.

3. Las industrias de alimentación animal y explotaciones ganaderas podrán adquirir directamente las premezclas medicamentosas y productos intermedios destinados a la elaboración de piensos medicamentosos. □





## 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



# DANNO

« Siempre una tecnica 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 ventilacion estatica o dinamica, comando por microprocesador.
- Baterías con tapiz para pollitas.
- Baterías con tapiz para ponedoras.
- Baterías compactas para ponedoras en naves de fosa profunda.
- Cadenas de alimentacion automaticas.
- 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/ Gladiolos n.º 9 · La Llosa  
43850 CAMBRILS (TARRAGONA)  
Fono: 977.36.50.70 · Fax: 977.36.18.20

# DROP

**PARA BEBER  
CON SEGURIDAD  
DEL PRIMER  
AL ULTIMO DIA**

- Cama siempre seca
- Agua siempre fresca
- Cazoleta siempre limpia



Distribuidor autorizado:

Central Ramadera, S.A.

Ctra. Nacional II

25230 Mollerussa (Lérida)

Tel: (973) 60 00 70 - Fax: (973) 60 00 70



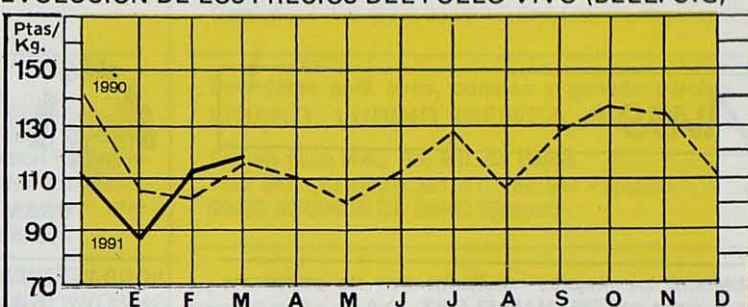
# Mercados Avícolas

Finalizado marzo y, con él, las mini-vacaciones de la Semana Santa, podemos ver que el mismo se ha caracterizado por dos tendencias bien diferentes: por un lado, un ligero aumento en las cotizaciones de los pollos y, por otro, un sostenimiento absoluto de las de los huevos.

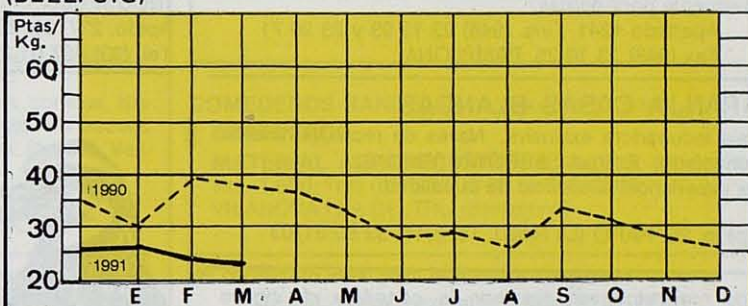
En el pollo, en concreto, la primera jornada ferial del mes se inició con un alza de 7 pts./kg vivo sobre el último precio de febrero, lo cual se tradujo en 10 pts/kg canal. En las semanas siguientes unas nuevas alzas de 5 y de 4 pts/kg vivo vinieron a animar un poco más el sector, manteniéndose a continuación los precios hasta finalizar el mes. Y al cierre de éste, aún con el consabido trastorno que representan las festividades pasadas, puede decirse que la situación es estable pero con tendencia a la baja.

En el mercado del huevo, en cambio, la situación ha sido de una calma absoluta, creyendo que tendríamos que remontarnos a tiempos muy pasados para ver lo que ha ocurrido ahora, con un mes y medio seguido, desde mitad de febrero, en el que no se ha movido ninguna cotización, ni en los tipos blancos ni en los de color. De todas formas, ello ha sido a costa de que a partir de la segunda quincena de marzo los precios de las gallinas comenzasen a reducirse, lo que a su vez ha arrastrado también a las pesadas, cuya baja aún ha sido más espectacular.

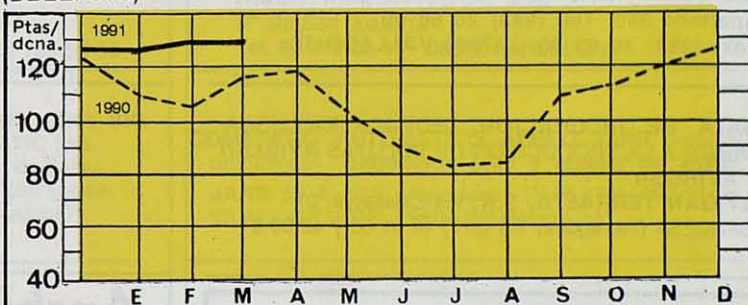
EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



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	5 marzo	12 marzo	19 marzo	26 marzo	
Pollos vivos, Ptas/Kg.	112	117	121	121	
Gallinas ligeras, Ptas/Kg	22-27	22-27	20-25	20-25	
Gallinas semipesadas, Ptas/Kg	30-40	30-40	28-38	28-38	
Gallinas pesadas, Ptas/Kg	127,50	127,50	127,50	107,50	
Clase 1 (Super Extra E.)	137 (146)	137 (146)	137 (146)	137 (146)	
Huevos clase 2 (Super Extra)	134 (137)	134 (137)	134 (137)	134 (137)	
Huevos clase 3 (Extra)	132 (134)	132 (134)	132 (134)	132 (134)	
Huevos clase 4 (Primera)	129 (130)	129 (130)	129 (130)	129 (130)	
Huevos clase 5 (Segunda)	125	125	125	125	
Huevos clase 6 (Tercera)	103	103	103	103	
Huevos clase 7 (Cuarta)	89	89	89	89	

(Entre paréntesis, precio del huevo de color)



## Aves

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

**SHAVER 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 recría (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 Breeders Peninsular, S. A.

Monturiol, 18. Tels. (93) 718 92 03 - 718 01 10  
08210 BARBERÀ DEL VALLÉS - 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 **SHAVER 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 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.
- Consúltenos sin compromiso.

G.E.R., S.A. (Gestiones, Estudios y Realizaciones, S.A.)  
Ctra. Valencia km. 6,300 naves 12, 13 y 15  
50410 CUARTE DE HUERVA (Zaragoza)  
Tel. (976) 50 35 58 - Telefax (976) 50 44 86



## 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, perdicés, 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, perdicés, 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 Castelví, 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  
**ROXELL. Bebederos automáticos PLASSON.**

Distribuidor exclusivo:  
**INDUSTRIAL AVICOLA, S.A.**  
Pº de San Juan, 18  
Tel. 93-245 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. (972) 43 08 11 - 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

# 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) 50 35 58 - Telefax (976) 50 44 86

## 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: **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

**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 "lave en mano".



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

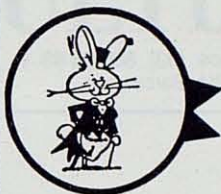
**INCUBADORAS JAMESWAY.** Capacidad 38.880 a 90.120 huevos gallina. Modelo especial pavos. Control electrónico microprocesador PT-100. Kit aumento capacidad. Repuestos originales. Diseños de plantas.  
**COMAVIC.** C/ Batán, 27. 43204 REUS (Tarragona)  
Tel. (977) 30 54 60

**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)

"NUEVAS" incubadoras/nacedoras electrónicas, de sobremesa, "LEADER", 220 V. **TOTALMENTE AUTOMATICAS**, especiales para huevos de perdiz, faisán, codorniz, pintada, pavo, oca. *Capacidades para: 180, 270, 360 y 1400 huevos de perdiz roja.* Un año garantía. Precios especiales de "PROMOCION". Entrega inmediata. **LEADER-CUNILLENSE, S.A.** - Pº Cataluña, 4 43887 Nulles (Tarragona). Tel: 60 25 15. Fax: 61 21 96



**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

#### **OFERTA DE VENTA**

3 baterías incubación huevos marca JAMES WEY  
1 batería nacedora marca JAMES WEY  
4 baterías incubación huevos marca PETERSIME  
3 baterías nacedora marca PETERSIME

*Interesados llamar a Lérida:*

Alberto Simó Ballesté. Tel (973) 27 00 11  
c/Doctor Fleming, 27 bajos.

## *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 PONEDEROS ESCAMOTABLES, CORTAPICOS, CAMARA AMBIENTE CONTROLADO.**

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

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

## Piensos

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

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



TECNICAS DE NUTRICION ANIMAL  
Mesa Imperica 77-24 Tel 330 6213 Barcelona 28

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

ASESORAMIENTO A FABRICAS DE PIENSOS

## 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: Fungicidas, probióticos, anti-oxidantes, enzimas, 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

## Transporte

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

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

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

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

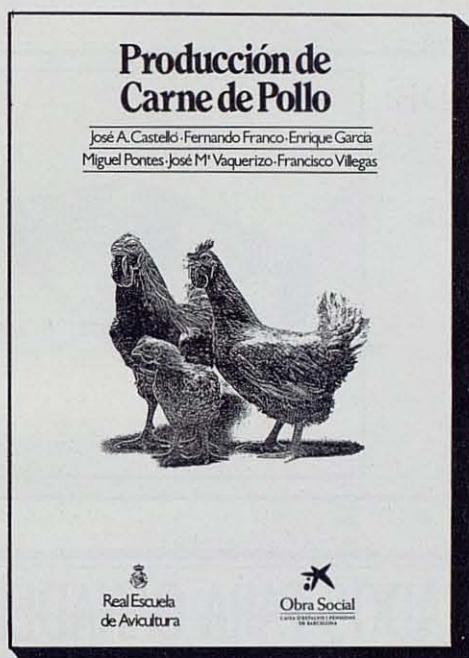
Ctra. Arbós. Km. 1.600. Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRÚ (Barcelona)

## Indice de anunciantes

	Página		Página
AGRENER INDUSTRIAL, S.A. ....	214	JUBLA/BREUIL .....	280
AMIVAQ, S.A. ....	268	LABORATORIOS HIPRA, S.A. ....	4.ª cubierta
AZA INTERNATIONAL .....	270	LEADER, S.A. ....	224
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A. ....	235	LOHMANN TIERZUCHT, GmbH .....	232
COMAVIC, S.A. ....	278	LUBING IBERICA, S.A. ....	231
COMERCIAL BREEDERS, S.A. ....	243	MASA .....	244
COSMA NAVARRA, S.A. ....	278	MASALLES COMERCIAL, S.A. ....	250 y 254
CHINCHILLA FREIXER, S.A. ....	236	MATERIAL AVICOLA MONTAÑA .....	247
DANNO .....	270	MINA, S.A. ....	258
ELANCOVET, S.A. ....	216	NAVES PREFABRICADAS SPRINT, S.A. .	252 y 253
EQUIPOS GANADEROS, S.A. ....	248	PRODUCTOS ROCHE, S.A. ....	240
EXTRONA, S.A. ....	257	REAL ESCUELA DE AVICULTURA .....	277
GER, S.A. ....	220	SALAZAR, A. ....	209 a 212
HIBRAMER, S.A. ....	2.ª cubierta	SERTEC .....	224
HOECHST IBERICA .....	214 y 258	SERTIC .....	258
HUHN & SCHWEIN '91 .....	215	SUMER, LTD. ....	219
HYBRO IBERICA, S.A. ....	3.ª cubierta	TIGSA .....	213 y 279
HY-LINE INTERNATIONAL .....	251	ZULATEGUI Y CIA. ....	239
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A. ....	223		



# UNA NUEVA OBRA BASICA EN AVICULTURA



**conteniendo la más  
completa información  
sobre las múltiples  
facetas que abarcan la  
cría de broilers y la  
explotación de  
reproductores**

**i Avalada por el prestigio de  
sus autores y el de la Real  
Escuela de Avicultura!**



RECORTE Y ENVIE ESTE BOLETIN A LIBRERIA AGROPECUARIA  
Plana del Paraíso, 14. 08350 Arenys de Mar (Barcelona)

Don .....  
Calle .....  
Población ..... D.P. ....  
Provincia ..... País .....  
desea le sea/n servido/s.... ejemplar/es de la obra PRODUCCION DE CARNE DE POLLO  
cuyo importe envía por .....

## Precios:

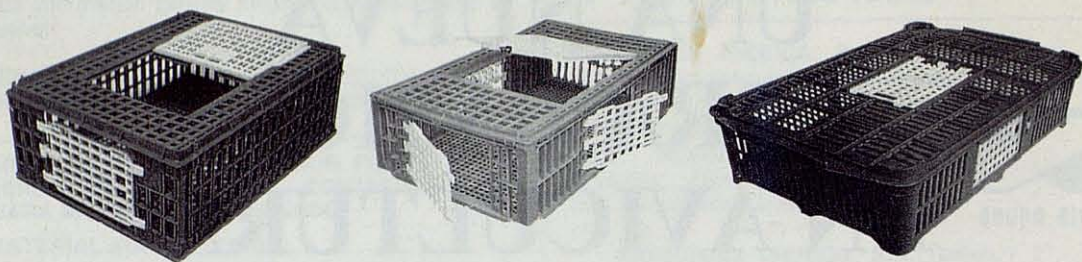
España .. 2.200 Ptas + 6% IVA (\*)  
Extranjero 25 \$ USA

(\*) En los envíos a reembolso se cargan 200 Ptas. de gastos.

A ..... de ..... de 19 .....

.....  
(firma)





## CAJAS PARA EL TRANSPORTE DE:

Pollos, Gallinas, Perdices, Codornices,  
Faisanes, Conejos, Pollitos de un día

 **COMAVIC, S.A.**

TEL. (977) 305460 Ctra. Constantí - Km. 2.3  
43206 REUS



## 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.

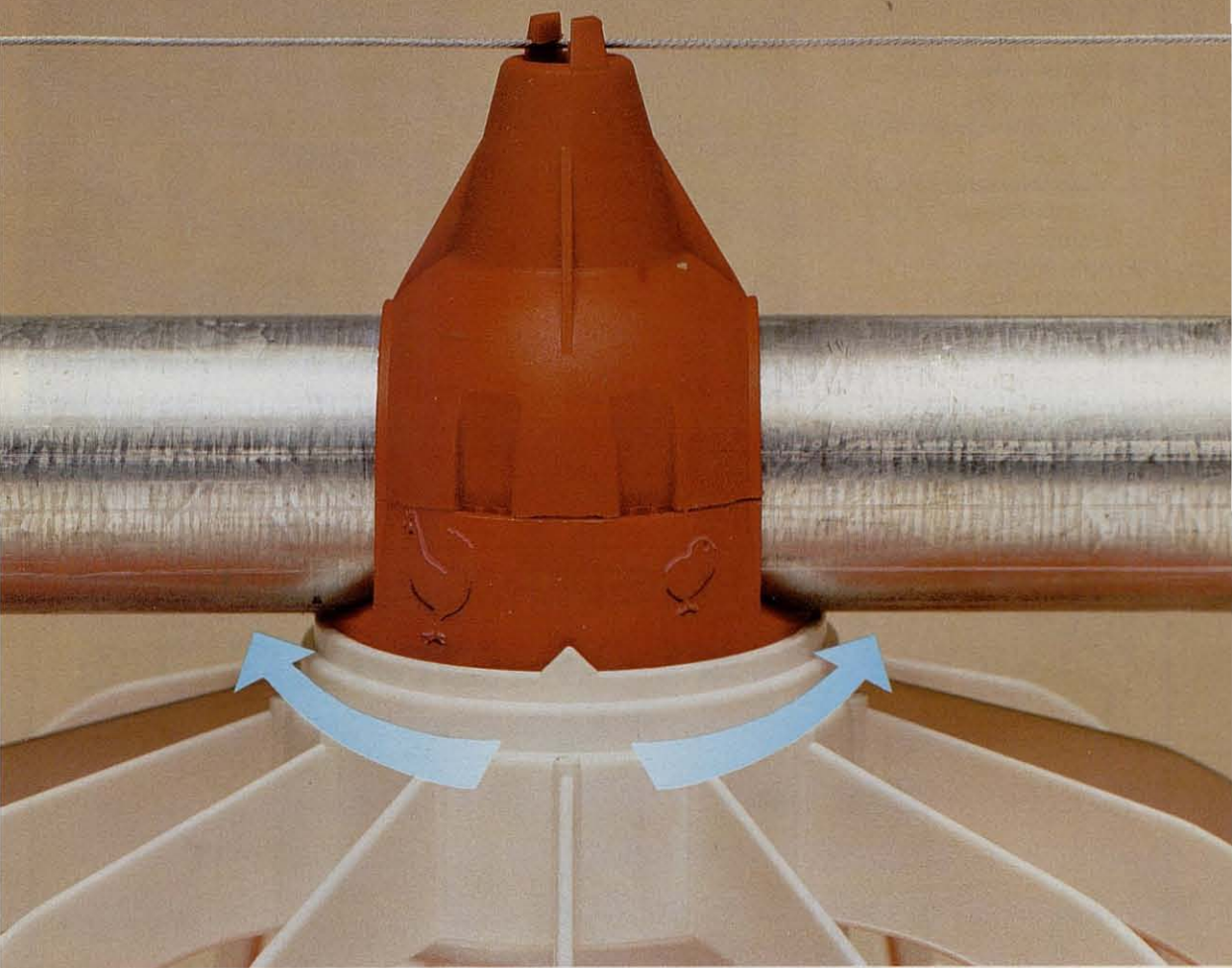
SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO EN Tel. (948) 317477

Por ampliación de red comercial solicitamos representante zona.

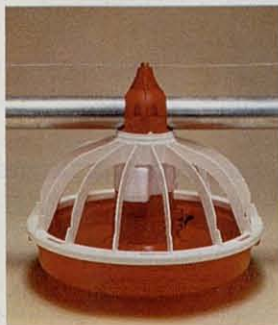


# TIGSA<sup>®</sup> M-45

## El comedero más rentable



Este comedero tiene un dispositivo de giro en las tolvas, que lo adapta fácilmente a la alimentación de la 1.<sup>a</sup> edad.



Permite seleccionar en cada línea las tolvas que necesita evitando deterioro de pienso durante el primer ciclo de crianza.

Evita bajas en la 1.<sup>a</sup> edad por su sistema protegido de suministro de pienso a los pollitos.

La espiral para el transporte del alimento está garantizada por **TIGSA** al 100% hasta 10 años.

El diseño del comedero M-45, ha sido realizado para facilitar al máximo su manejo y garantizar una mejor función para las 2 edades.

El diseño del plato (con enganche tipo bayoneta) facilitan su montaje y limpieza.

La calidad de los materiales empleados y las características de diseño lo hacen el más rentable.



**TIGSA<sup>®</sup>**

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



# **jubla**

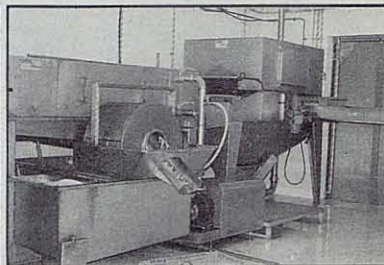
Distribuciones Agropecuarias

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**

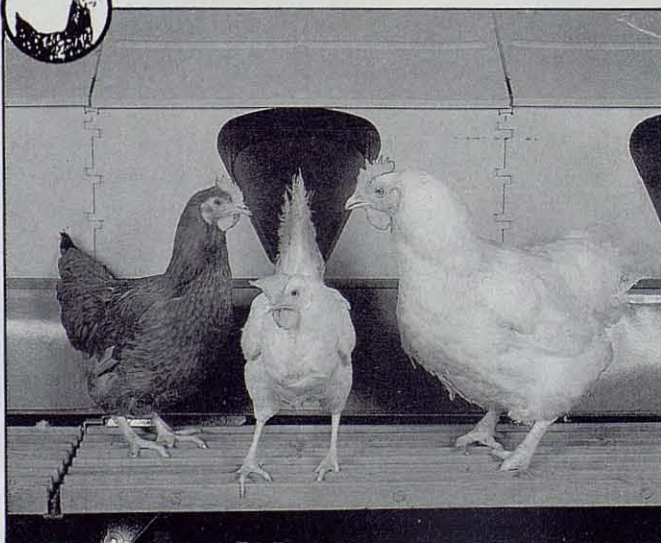
ETUDES ET CONSTRUCTION DE MATERIEL AGRO-ALIMENTAIRE  
ZI DU VERN - D.P. 141 - 29402 LANDIVISIAU CEDEX, FRANCE  
Tel 98 68 10 10 - FAX 98 68 35 48 - TELEX 941 601

»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





# DENTRO DE AÑO Y MEDIO ESTA POLLITA HABRA PRODUCIDO MAS DE 350 HUEVOS



La cantidad es un escalón importante hacia la rentabilidad. Por tanto, el contar con una ponedora que tenga una producción previsible le hace a uno sentirse muy confiado. La Hisex blanca de Euribrid está destinada a ser una excelente productora desde el momento mismo en que deja el cascarón. Una de sus principales características es el tener un índice de conversión de pienso muy favorable, lo que permite producir huevos al más bajo costo.

Elija la Hisex blanca por su número máximo de huevos de primera calidad, y más aún porque puede combinar este producto con el servicio y tecnología de Euribrid.

Y, dicho sea de paso, si Ud. desea establecer un nuevo record, tendrá que superar la producción de 366 huevos en un período de 58 semanas!

Hisex España  
Roger de Lluria, 149  
Tlf. 237.61.62 Fax 237.96.57  
08037 BARCELONA



# Euribrid

**DONDE COMIENZA EL EXITO DE LA MEJORA GENETICA**



# 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

