

# Noticiario

## EUREKA PATROCINA EL PROYECTO EUROVOL

A mediados de noviembre el Grupo de Alto Nivel de la organización Eureka acordó otorgar el estatus Eureka al proyecto Eurovol. Eureka es una iniciativa cuyo objetivo es favorecer la colaboración internacional de empresas europeas en el campo de la tecnología.

En el proyecto Eurovol participan varias empresas importantes de la industria avícola de Europa que tienen un objetivo común: desarrollar un proceso de sacrificio que mejore la higiene y permita obtener una calidad óptima y controlada a nivel microbiológico. En concreto, se aspira a reducir drásticamente el número de gérmenes en un 95% y la infección por contagio en un 90%.

Al proyecto Eurovol se han asignado unos fondos de más de 1.620 millones de pesetas; de éstos, 648 a 756 millones se destinan a la investigación y al desarrollo. En este proyecto europeo, de características únicas, participan varias importantes empresas de la industria avícola europea: la italiana AIA SpS, la francesa Doux, S.A. y las holandesas Ham B.V. y Stork PMT.

Cada empresa aporta sus conocimientos específicos y su experiencia y como cada país europeo posee sus productos peculiares y las exigencias de sus clientes son diferentes, esto implica que los procesos de la elaboración sean distintos. Una característica común es que todos ellos aspiran a lograr un producto de calidad higiénica óptima y que no encierre riesgos para la salud.

Hasta ahora, cada empresa se encargaba por su cuenta de desarrollar mejores procesos de elaboración o fases de éstos y acudían individualmente a Stork PMT en busca de asesoramiento. Stork tomó la iniciativa de solicitar que se reconociese como un proyecto de Eureka estos intereses comunes. La iniciativa de Eureka ha venido a agrupar estas actividades, lográndose así

un cúmulo extraordinario de conocimientos, experiencia, capacidad de investigación y de posibilidades para realizar prácticas. La aportación conjunta de los participantes en Eurovol brinda muchas posibilidades para que se lleve a buen fin este proyecto de Eureka.

Dentro del proyecto Eurovol cabe distinguir varios desarrollos tecnológicos:

- La adaptación del proceso de escaldado y desplume.
- La realización del escaldado en varias fases y la búsqueda de nuevas técnicas y aplicaciones de la maquinaria al desplume.
- La realización de un proceso de limpieza entre el desplume y el eviscerado.
- La introducción de nuevas tecnologías en el proceso de eviscerado.
- La limpieza in situ.
- La refrigeración.
- El desarrollo de nuevas normas para lograr un proceso de elaboración óptimo.

El programa Eurovol durará hasta mediados de 1993 y los resultados finales de este proyecto se verán reflejados en el mercado hacia el año 1994. □

## SEGURO ANTI-SALMONELA

De todos es sabido que la Administración está poniendo especial interés en erradicar las toxioinfecciones alimentarias producidas por *Salmonellas* y que, como de costumbre, los más débiles, los avicultores, son los que acaban pagando el pato.

Recientemente, en varios países de Europa y en España, se ha querido culpar a algunos avicultores como responsables de intoxicaciones por salmonelas. Incluso a un avicultor español, en este momento, la Unión de Consumidores Españoles le exige judicialmente 100 millones de pesetas como "presunto" responsable de la intoxicación de mil personas por ingerir buñuelos en mal estado.

Por todo ello, la firma Elorz, S.A., de Pamplona, ha pensado que sería conveniente suscribir una póliza de seguro para cubrir estos riesgos, como pago de indemnizaciones o cualquier otro tipo de problemas derivados de la responsabilidad civil de

nuestro producto. Es decir, para que en el caso de que se debiera pagar por sentencia judicial una indemnización a cualquiera que se hubiese intoxicado "según el juez" por ingerir huevos, quien se responsabilice de ello no sean los avicultores, sino la Compañía de Seguros.

Para ello y para un mínimo de 50 avicultores, se ha conseguido una póliza de seguro que cubrirá indemnizaciones de hasta un máximo de 25.000.000 de pesetas, cuando sea por ingestión de huevos, tantas veces como sea durante un año. El total de la prima que habría que pagar sería de 25.125 pesetas anuales por cada 20.000 gallinas.

Quienes deseen suscribir esta póliza deben ponerse en contacto con:

Elorz, S.A.  
Apartado, 1241 - 31006 Pamplona  
Tel: (948) 23 12 93 y 23 20 71  
Fax: (948) 23 10 25. □

## ELANCO RECIBE EL PREMIO MUNDIAL "WORLDSTAR FOR PACKAGING" POR SU NUEVO CONCEPTO DE EMBALAJE INDUSTRIAL: EL EUROPACK

Con motivo de la celebración del Congreso Mundial del Envase y Embalaje, en Barcelona el 29 y 30 de enero, se han concedido los premios "Worldstar" 1990 a los proyectos más destacados y relevantes en embalaje industrial.

El saco "Europack", de Elanco, ha sido galardonado por su innovación, calidad y adaptación a las necesidades del nuevo mercado europeo.

Este envase supone un nuevo paso hacia la integración en el mercado único europeo y presenta como principales aportaciones, las siguientes:

-Evita las barreras de la comunicación al llevar las indicaciones para el uso del producto en todos los idiomas comunitarios.

-Mayor agilidad de suministro, ya que se reduce la necesidad de diferentes stocks.

-Mejor capacidad de respuesta y mayor flexibilidad de distribución ya que el mismo producto puede dirigirse a diferentes países según necesidades.

## CONTROL BIOLOGICO DE LA SALMONELLA TIPHIMURIUM EN POLLOS JOVENES

A. Hinton y col.

(Avian Diseases, 34, 3, 626-633. 1990)

Las aves son uno de los vehículos de transmisión más comunes de la salmonelosis. Los pollos jóvenes son más susceptibles a la colonización por *Salmonella* que los de mayor edad.

Las bacterias anaeróbicas de la flora intestinal de pollos maduros producen ácidos grasos volátiles de cadena corta -AGVcc-, que pueden inhibir el crecimiento de las *Salmonellas*. Además, los valores bajos en el potencial de oxidación-reducción en el medio donde se desarrolla esta microflora aumentan la actividad antibacteriana de estos AGVcc. Esta actividad anti-*Salmonella* es mayor bajo condiciones anaeróbicas y desaparece cuando se establecen tratamientos antibióticos.

Los carbohidratos -2,5% de manosa o lactosa en solución-, en la dieta de pollos jóvenes también reducen la colonización por *Salmonella*. La manosa puede disminuirla mediante la inhibición de la adherencia de *S. typhimurium* a la mucosa del epitelio intestinal. El mecanismo de la actividad anti-*Salmonella* de la lactosa no ha sido descrito, pero sí se ha demostrado que su aporte disminuye el pH del ciego en los pollos jóvenes. Beachs y Davis determinaron que el aporte de lactosa hace disminuir los valores del pH cecal desde 6,0-7,4 -valor normal- hasta 4,4-5,6. Esta reducción del pH aumenta la concentración de las formas no disociadas de AGVcc -los cuales presentan una mayor actividad que los disociados-. La baja concentración de AGVcc

no disociados es una de las causas de la baja actividad anti-*Salmonella* que se produce cuando aumenta el pH. Así pues, una baja concentración de AGVcc más un valor alto del pH del intestino de los pollos recién nacidos, son dos de las causas por las que son más susceptibles a la colonización de su tracto digestivo por *Salmonellas*.

Se establecieron 4 grupos de pollitos recién nacidos que recibieron respectivamente, en el agua de bebida, cultivos cecales anaeróbicos, lactosa al 2,5% o cultivos cecales anaeróbicos más lactosa y un grupo control que no recibió ningún tratamiento.

A los 3 días de edad fueron expuestos per os con dosis de  $10^6$  ó  $10^8$  de una cepa de *Salmonella typhimurium* resistente al ácido nalidíxico y a la novobiocina. A los 10 días de edad, los contenidos cecales de los pollitos fueron examinados para *Salmonella typhimurium*, pH, AGVcc, AGVcc no disociados y ácido láctico.

## Resultados

Los pollitos expuestos con  $10^6$  ó  $10^8$  de *S. typhimurium* fueron menos resistentes a la colonización del ciego que los del grupo control cuando recibieron tanto lactosa sola o bien anaerobios cecales sólamente. Sin embargo, esta resistencia fue significativamente mayor cuando se combinaron la lactosa y los anaerobios cecales -tabla 2.

Los lotes de pollitos que recibieron lactosa experimentaron un aumento significativo en el contenido en ácido

## INFLUENCIA DE LA INCORPORACION DE GIRASOL SEMI-DESCORTICADO SOBRE EL RENDIMIENTO DE LAS PONEDORAS Y LA CALIDAD DEL HUEVO

M. Bougon y col.

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

d'Aviculture, 29: 116-118. 1989)

Interesando conocer los efectos de la incorporación de una torta de girasol semi-descorticada sobre el rendimiento de las ponedoras, incluyendo la calidad de sus huevos, hemos llevado a cabo la experiencia que se resume a continuación.

La harina de girasol empleada tenía un 34,3% de proteína bruta, un 1,1% de grasa y un 17,4% de celulosa, asignándosele un valor en energía metabolizable de 1.500 Kcal/kg -según ecuación del INRA- y unos contenidos en lisina y metionina de 1,24% y 0,85% respectivamente.

La prueba se llevó a cabo sobre 360 pollitos Isabrown de 20 semanas de edad, repartidas en dos tratamientos y comprendiendo cada uno de éstos 4 réplicas de 45 pollitos, con 9 jaulas de 5 aves cada una. Todas estas aves recibieron el mismo pienso de 20 a 40 semanas, suministrándoseles hasta 30 semanas *ad libitum* y seguidamente limitado a 115 g/ave/día.

Los rendimientos de estas aves comenzaron a registrarse a 32 semanas, considerándose el período que medió hasta las 40 semanas como pre-experimental. A 40 semanas la mitad de las aves -grupo A- continuó con el mismo pienso, cuyos ingredientes mayoritarios eran el maíz, el trigo y la soja. La otra mitad -el grupo B- comenzó a recibir la ración de prueba en la cual se había incorporado un 14% de girasol a expensas principalmente de soja y de trigo. Los valores energéticos de

ambas raciones eran idénticos -2.730 Kcal.Met/kg-, así como su proteína -el 16,0%- la lisina -0,73%- la metionina -0,335%- el calcio -3,80%- y el fósforo disponible -0,34%.

La experiencia finalizó a 56 semanas de edad de las aves y todas las restantes circunstancias de manejo fueron idénticas para los dos grupos.

## Resultados

Se exponen resumidos en la tabla 1 por lo que respecta al rendimiento de las ponedoras. Analizadas estadísticamente las medias de los dos tratamientos, puede verse que sólo hubo diferencia significativa en la puesta y en la masa diaria de huevos, siendo aquella más favorable en el grupo recibiendo girasol. El peso del huevo fue ligeramente -aunque no de forma significativa- inferior en este grupo, pese a lo cual en masa diaria de huevos aventajó al testigo.

En lo que respecta a las características de calidad del huevo, medidas éstas al comenzar la prueba a 40 semanas y a 55 semanas, no hubo diferencia significativa entre los dos grupos, excepto en la pigmentación de la yema. De esta forma, la coloración de la cáscara, su resistencia a la deformación, su peso, su proporción en relación al peso total, la calidad interna, y los porcentajes

BIBLIOTECA  
FACULTAT  
DE VETERINÀRIA

Tabla 1. Efecto del aporte de la lactosa y anaerobios cecales sobre el pH cecal y la concentración de ácido láctico en pollitos infectados con  $10^8$  ó  $10^6$  *S. typhimurium* (\*)

Tratamiento	$10^8$ <i>S. typhimurium</i>		$10^6$ <i>S. typhimurium</i>	
	pH cecal	Ácido láctico ( $\mu\text{mol/g}$ )	pH cecal	Ácido láctico ( $\mu\text{mol/g}$ )
1. Control	6,07	9,71 c	6,05	1,04 f
2. Anaerobios cecales	6,10	6,44 c	6,22	0,29 f
3. Solución lactosa, 2,5%	5,26	29,41 b	4,82	26,76 d
4. Solución lactosa, 2,5% y anaerobios cecales	5,00	36,67 b	5,02	14,77 e

(\*) Las cifras seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $p \leq 0,05$ )

Tabla 2. Efecto del aporte de lactosa y de anaerobios cecales sobre la colonización del ciego en pollitos infectados con  $10^6$  ó  $10^8$  *S. typhimurium* (\*)

Tratamiento	Log <sub>10</sub> <i>S. typhimurium</i> en el contenido cecal		Pollitos <i>Salmonella</i> - positivos/total	
	$10^8$ <i>S. typhimurium</i>	$10^6$ <i>S. typhimurium</i>	$10^8$ <i>S. typhimurium</i>	$10^6$ <i>S. typhimurium</i>
1. Control	6,05 b	5,74 b	15/15 (100%)	10/10 (100%)
2. Anaerobios cecales	5,15 c	4,12 c	15/15 (100%)	13/14 (93%)
3. Solución lactosa 2,5%	4,65 c	3,96 c	15/15 (100%)	9/11 (83%)
4. Solución lactosa 2,5% y anaerobios cecales	3,30 d	0,36 d	13/15 (87%)	2/14 (14%)

(\*) Las cifras seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $p \leq 0,05$ )

láctico en el ciego, correlacionándose directamente con la disminución del pH cecal, la reducción en la concentración de AGVcc y el aumento de algunos AGVcc disociados.

Los resultados del estudio indican que el aporte de lactosa en la dieta de los pollitos disminuye el pH

cecal que, combinado con una mayor facilidad en el establecimiento de la flora microbiana anaerobia en los adultos, causa un marcado aumento en la actividad anti-*Salmonella* en el ciego, con lo que se produce una reducción en la colonización cecal por *S. typhimurium*.

Tabla 1. Efectos de inclusión en el pienso de las gallinas de un 14% de girasol (\*).

Período	Lote	% de puesta	Peso del huevo, g	Masa de huevos, g/ave/d.	Consumo de pienso g/ave/d	Índice de conversión	Nº de bajas
Pre-experimental (PE)	A	88,7	60,1	53,29	115	2,158	1
	B	88,9	60,7	53,97	115	1,131	1
Experimental (B)	A	80,8 b	63,9 a	51,61 b	115	2,228 a	3
	B	83,1 a	63,5 a	52,77 a	115	2,179 a	3
Diferencia E-PE	A	-7,9	+3,8	-1,68	0	+0,070	2
	B	-5,8	+2,8	-1,20	0	+0,048	2

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

de roturas y de manchas de sangre fueron idénticos en los dos grupos. En cambio, la pigmentación de la yema

fue significativamente inferior con la ración contenido girasol que sin él.



Mr. Gerald Townshend, Presidente de World Packaging Organisation, D. Constantino Vázquez, D. Luis Canalda y D. Josep Sort.

-Una producción comunitaria que asegura los mismos standards de calidad para todos los países.

En definitiva, una mayor y mejor comunicación y servicio entre Elanco y sus clientes europeos.

Este premio mundial ratifica los anteriormente concedidos a toda la línea Elanco de Productos en Euro-pak y renueva el compromiso por mantener y mejorar los niveles de calidad y servicio para la industria zoosanitaria.

Elanco actualmente comercializa en envase Europack su línea de coccidiostatos -Elancoban, Monteban y Carbigran- y los mejoradores de las producciones -Trelacon AF-250 y Maxus- esperándose para este año 1991 completar con el Rumantin toda la gama de sus productos. □

#### AVICU ABSORBERA A DAGU

Según ha publicado una revista de información económica, AVICU, S.A. va a proceder a la absorción e integración de DAGU, S.A. en el plazo de un año, con lo que culminaría el proceso que iniciaron ambas sociedades tras la concesión de los beneficios fiscales correspondientes. Al mismo tiempo AVICU ampliará su capital social en 41,3 millones de

pts., esperándose que la sociedad resultante alcance un volumen de negocios de 9.000 millones de pts.

De las ventas de AVICU en 1989, 5.119 millones de pts, el 60% correspondió a la fabricación de piensos y el resto al matadero de aves. En el mismo ejercicio DAGU facturó 3.582 millones, produciendo 28 millones de docenas de huevos y participando con el 12,9% en la comercializadora Huevos de Calidad, S.A. -HUCALSA. □

#### AMPLIACION DE AVICOLA DE GALICIA

Con el fin de modernizar sus instalaciones, Avícola de Galicia S.A. va a invertir 350 millones de pts. en la ampliación de su subsidiaria Alimentos Compuestos de Galicia, S.A. La capacidad de la instalación, una vez completada, será de 4.500 Tm mensuales, iniciando en breve las obras y esperando finalizarlas dentro de este año.

Recordemos que la empresa fue adquirida el pasado marzo por el Grupo Doux, contando con granjas de producción y multiplicación en España y Portugal, así como con una fábrica de piensos para auto-consumo. En el pasado ejercicio de

1989 tuvo unas ventas de 2.322 millones de pesetas y una producción de 8.000 Tm de canales de pollo. □



#### CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE CODORNICES

Por más que de aquí a unos meses nadie pueda predecir cómo estará la situación en la zona, la Rama Soviética de la WPSA ha organizado la celebración de una Conferencia Mundial sobre la producción de codornices en la República báltica de Estonia.

La Conferencia se celebrará durante los días 17 al 20 de septiembre próximo en las poblaciones de Tallin y Tartu, correspondiendo su organización física al Instituto de Investigación Animal y Ciencia Veterinaria de Estonia. Su temario abarcará todo lo referente a la producción de codornices, es decir, su genética, alimentación, manejo, economía, higiene y patología.

La participación se hallará restringida a 180 personas, desarrollándose sólo en inglés y en forma de Sesiones Plenarias y Grupos de Trabajo, al estilo de lo que actualmente ya se viene haciendo en la mayoría de Symposiums organizados en otros lugares por las ramas nacionales de la WPSA. Por tanto, por una parte se ha invitado a determinados ponentes a desarrollar unos temas específicos y, por otra, se admitirán comunicaciones presentadas bajo determinados requisitos, entre ellos el de hacerlo antes del 15 de abril próximo.

La Conferencia se iniciará el lunes 16 de septiembre con una recepción de bienvenida, dedicándose las dos jornadas siguientes a las sesiones técnicas. El jueves 19 se reserva para una excursión técnica y el viernes y último día a un programa turístico que finalizará con un banquete.

Quienes se hallen interesados en mayor información deben solicitarla a:

The World Quail Conference  
Manakunta  
Ranmtavallintie 2A  
00720 Helsinki  
Finlandia. □



#### ACUERDO ENTRE ARBOR ACRES Y BABOLNA

Según un comunicado hecho público por Arbor Acres Farms, Inc., con sede en Connecticut, Estados Unidos y Combine Babolna, de Hungría, ambas firmas han llegado a un acuerdo para formar una nueva compañía que operará en los mercados del Este de Europa.

La "joint venture" -el entrecomillado es de la redacción, por ser difícil la traducción de este término- entre ambas firmas se denominará Babolna Arbor Acres Poultry Breeding, Inc., disponiendo de su sede central, con las correspondientes granjas de reproducción y sala de incubación en la población de Babolna. En 1991 se espera que produzca 3,5 millones de reproductores pesados, cifra que podría ascender hasta 4,5 millones en 1992. La distribución de éstos tendrá lugar en Argelia, Austria, Bulgaria, Checoslovaquia, Hungría, Polonia, Rumanía y la Unión Soviética.

Según el comunicado, la formación de la nueva compañía incluye algunos intercambios del mayor interés mutuo. En resumen se trata de que Babolna transferirá a Arbor Acres sus líneas de reproductores pesados Tetra, dejando de comercializarlas como hacia hasta ahora y, en contrapartida, ésta pasará a la firma húngara sus líneas de ponedoras comerciales Harco, que, por consiguiente, pasarán a comercializar en adelante esta gallina productora de huevos marrones. □

#### "FOIE GRAS" : UNA PRODUCCIÓN EN CONSTANTE AUMENTO

El mercado del "foie gras" continúa creciendo, siendo Francia su líder indiscutible, asegurando el 65% de la producción mundial -estimada en 7.900 toneladas en 1988.

Sin embargo, Francia sigue importando hígado graso crudo, aunque ahora importa menos de oca y más de pato. En cuanto a sus exportaciones, parece que por el momento se hallan estacionadas, teniendo que esperar a fin de año para poder hacer el balance.

La región que más produce es la del Sudoeste ya que por sí sola asegura más del 90% de la producción francesa, aunque existen otras regiones, como La Vendée, Bretaña, Alsacia, el Maine y el Loira en las que actualmente está tomando un gran impulso dicha actividad.

Todo este crecimiento implica el que se intente también mejorar la calidad del producto, por lo que se están llevando a cabo una serie de investigaciones con este propósito.

#### Necesidad de una reglamentación al servicio de los consumidores

Desde hace 40 años existe en Francia el problema de la legislación de este tema, habéndose dado ya varias pero sin que ninguna de ellas resultara satisfactoria. Sin embargo, a partir de ahora el consumidor podrá escoger serenamente su producto. La nueva reglamentación impondrá el que sobre cada etiqueta conste, perfectamente indicado, el porcentaje de hígado graso contenido en el producto. Hasta ahora esto se hacía tan solo en los productos que contenían entre 20 y 50% de hígado graso.

El objetivo de esta reglamentación no es otro que el conseguir que los productos derivados del hígado graso sean irreprochables y se hallen a salvo de cualquier fraude, ya que el éxito de este sector depende principalmente de la satisfacción de los consumidores. □

#### JORNADA TÉCNICA SOBRE AVICULTURA EN LA EXPOAVIGA 91

Ampliando la noticia que dábamos el pasado mes sobre la Jornada Técnica sobre avicultura que se celebrará durante los días de la próxima Expoavga 91, ahora podemos indicar que ésta tendrá lugar el miércoles 13 de noviembre en la Sala 3 del Palacio de Congresos de Barcelona.

La Jornada abarcará dos Sesiones bien diferenciadas, ocupando la primera de ellas toda la mañana y la segunda toda la tarde. Sus contenidos respectivos serán los siguientes:

##### I Sesión: ENFERMEDAD BURSAL INFECTIOSA.

-"Etiología, patología, diagnosis y epizootiología de las cepas víricas europeas en la enfermedad bursal infecciosa", por el Dr. J. C. Stuart, de Chapelfield Veterinary Partnership, Norwich, Inglaterra.

-"Prevención y control de la enfermedad bursal infecciosa", por el Dr. C. Meulemans, del Instituto Nacional de Investigaciones Veterinarias, Bruselas, Bélgica.

-"Situación de la enfermedad bursal infecciosa en España", por el Dr. E. Diaz de Espada, de Laboratorios Intervet, Salamanca.

##### II Sesión: ACTUALIZACIÓN DE LAS NECESIDADES EN AMINOACÍDOS DEL POLLO.

-"Relación proteína/aminoácidos y respuesta productiva en el broiler", por el Dr. Mark E. Jackson, de Continental Grain Co., Illinois, Estados Unidos.

-"Utilización de aminoácidos digeribles en la confección de dietas para el pollo de carne", por el Dr. Garry Ducharme, de Rhone Poulenc Animal Nutrition, Commentry, Francia.

-"Adecuación de las necesidades en aminoácidos al progreso genético del broiler", por el Dr. R. Gous, de la Universidad de Natal, República Sudafricana.

Para la inscripción en la Jornada se han previsto unas cuotas que darán derecho a asistir también a las restantes Jornadas Técnicas organizadas por otras Asociaciones -Animales de Compañía, Porcicultura, Equidos y Buiatría-. Estas cuotas, incluyendo el IVA, son las siguientes:

(Continúa en página 130)

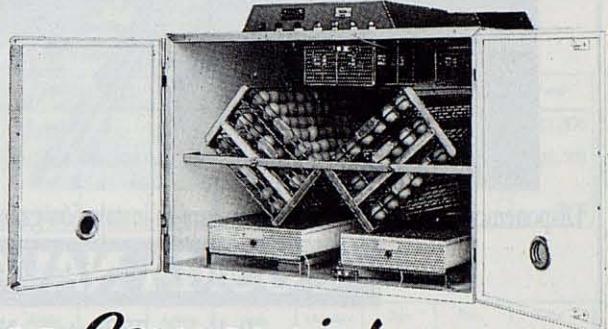
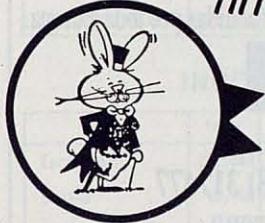
¡¡ LO TENEMOS **TODO !!**

Somos  
especialistas

**INSTALACIONES CINEGETICAS**

INCUBADORAS,  
bebederos,  
jaulas perdices, ponedoras,  
redes de plástico ...

¡Solicite  
información!



**Masalles Comercial, s.a.**

Balmes, 25 - Teléfono (93) 580 41 93\*  
Fax: (93) 691 97 55  
08291 RIPOLLET (Barcelona)

**Aceptamos**

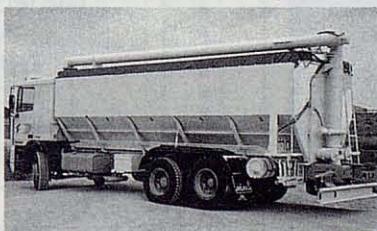


**MINASA**

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 GRANEL  
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** 

# NAVES Y TUNELES PREFABRICADOS PARA GANADERIA

**COSMA**



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

**COSMA NAVARRA, S.A.**

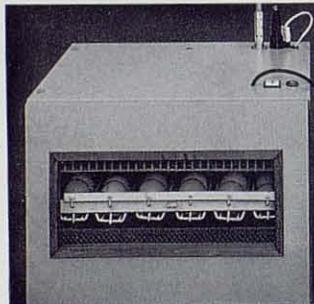
Polígono Talluntxe - Noain - Navarra.

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

Por ampliación de red comercial solicitamos representante zona.

INCUBADORAS

**LEADER**



**NUEVAS INCUBADORAS/NACEDORAS** electrónicas, de sobremesa, **TOTALMENTE AUTOMATICAS**, 220 V. para instalaciones cinegéticas, aficionados, cazadores.

Para incubar toda clase de huevos de AVE.

**CUATRO NUEVOS MODELOS:** especialmente diseñados para huevos de PERDIZ, con capacidad para: 180-270-360 y 1.400 huevos.

12 meses de garantía.

Solicite información a:

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

Paseo de Cataluña, 4  
43887 NULLES (Tarragona)  
Tel (977) 60 25 15 y 60 27 23  
Fax (977) 61 21 96

## AUTOMATISMOS

MAQUINARIA INOX. ESPECIAL

### OLEOHIDRAULICA

GRUPOS HIDRAULICOS  
INOXIDABLES.  
TRANSMISIONES  
HIDROSTATICAS.  
MOTORES Y CILINDROS  
HIDRAULICOS.

### NEUMATICA

CIRCUITOS NEUMATICOS  
FUNCIONES LOGICAS SI-NO-0- etc  
CONTADORES SELECTORES -  
TOTALIZADORES  
CILINDROS NEUMATICOS

**PETROMOL** S.A.

OFICINA TECNICA  
Mallorca, 60, 1º 1<sup>a</sup>  
Tel. (93) 630 27 31. Fax: (93) 661 19 24  
08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona)

## Estadísticas

## Datos estadísticos del Ministerio de Agricultura

(Bol. Mensual de Estadística, Nov. 1990)

## INCORPORACIONES DE POLLITAS PARA PUESTA EN 1990, MILES.

Paises	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.	Total
Europa-12	18.037	19.579	24.869	23.253	23.750	22.447							131.935
España	2.778	2.840	3.224	2.954	3.137	3.005	4.200	3.695	2.942				28.775
%España/Europa	15,4	14,5	13,0	12,7	13,2	13,4							21,8

## INCORPORACION DE BROILERS + P. PESAJE + MIXTA

Paises	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.	Total
Europa-12	282.663	258.619	292.383	290.312	296.269	293.587							1.713.833
España	42.966	37.810	45.779	44.103	46.731	43.750	43.030	43.273	41.681				389.123
%España/Europa	15,2	14,6	15,7	15,2	15,8	14,9							22,7

## PREVISIONES DE HUEVOS PARA CONSUMO, MILES DE DOCENAS

Paises	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep- tiembre	Octubre	No- viembre	Di- ciembre	Total
EUROPA-12													
1989	480.000	428.583	472.500	454.500	464.417	446.500	458.000	457.250	449.667	472.000	461.750	480.750	5.525.917
1990	485.500	439.583	488.250	474.083	488.416	471.916	487.750	483.167	472.916	492.833	480.500		5.264.914
%	101,1	102,6	103,3	104,3	105,2	105,7	106,5	105,7	105,2	104,4	104,1		95,3
ESPAÑA													
1989	70.510	69.370	68.753	68.673	68.427	68.897	69.894	70.982	71.395	72.089	72.988	73.943	865.921
1990	74.402	74.495	74.602	74.937	75.191	74.821	74.317	74.056	73.563	73.125	72.497	72.809	888.815
%	105,5	107,4	108,5	109,1	109,9	108,6	106,3	104,3	103,0	101,4	99,3	98,5	105,1
% ESPAÑA/EUROPA													
1989	14,7	16,2	14,6	15,1	14,7	15,4	15,3	15,5	15,9	15,3	15,8	15,4	15,3
1990	15,3	16,9	15,3	15,8	15,4	15,9	15,2	15,3	15,6	14,8	15,1		16,9

## PREVISIONES DE PRODUCCION DE BROILERS, TM.

Paises	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep- tiembre	Octubre	No- viembre	Di- ciembre	Total
EUROPA-12													
1989	304.618	372.420	361.246	336.500	368.163	364.439	367.082	375.046	362.210	353.633	365.110	362.472	4.292.939
1990	312.767	355.630	372.713	340.702	382.980	387.122	385.033	388.378					2.925.325
%	102,7	95,5	103,2	101,2	104,0	106,2	104,9	103,6					68,1
ESPAÑA													
1989	60.968	66.632	65.172	60.473	67.965	63.879	67.815	68.715	65.518	60.598	61.116	63.755	772.606
1990	63.385	62.245	63.239	55.576	67.165	64.618	68.957	64.073	63.024	63.468	61.077		696.827
%	104,0	93,4	97,0	91,9	98,8	101,2	101,7	93,2	96,2	104,7	99,9		90,2
% ESPAÑA/EUROPA													
1989	20,0	17,9	18,0	18,0	18,5	17,5	18,5	18,3	18,1	17,1	16,7	17,6	18,0
1990	20,3	17,5	17,0	16,3	17,5	16,7	17,9	16,5					23,8

# Reino Unido: más de 19 kilos de carne de ave por habitante en 1991

(Tendance des Marchés, N° 46: 30-11-1990)

Desde hace algunos años, el Reino Unido constituye un mercado muy azaroso para las aves. Después de una época difícil en 1989, el consumo individual había descendido un 6% hasta llegar a 18,3 kg por habitante. En 1990 se ha reanimado bastante, alcanzando la cifra de los 19 kg y para el año 1991 se espera un nuevo récord -19,5 kg-. En comparación con otros sectores, el consumo medio de cerdo alcanzaba los 24 kg en 1989 y 21 el de carne de buey.

Debido a la enfermedad de las "vacas locas", el consumo de vacuno ha descendido notablemente este año, en provecho de las aves, lo que ha permitido olvidarse de las salmonelas.

Las perspectivas de desarrollo de la producción de carne de ave continúan siendo buenas: en 1991 debería rozar la cifra de 1,1 millones de toneladas, de las cuales 800.000 toneladas serían de pollos.

## Evolución de la disponibilidad de aves en el Reino Unido, miles de Tm

Años	1989	1990 (*)	1991 (*)	1991/1990
Producción	1.033	1.034	1.092	+ 6%
Importación	84	129	106	- 18%
Exportación	67	62	75	+ 21%
Disponibilidades	1.076	1.090	1.127	+ 3%

(\*) Previsiones

Sin embargo el mercado británico sigue siendo deficitario. Las compras británicas de carne de aves alcanzarán seguramente un récord este año, calculándose que superarán las 100.000 toneladas. Francia se ha

convertido en el primer proveedor de dicho mercado, seguida por los Países Bajos y Dinamarca. Casi la totalidad de las necesidades de importación serán cubiertas por la CEE. □

## Noticiario. (Viene de página 126)

Inscripción	antes del 30 septiembre	después del 30 septiembre
Miembros de las		
Asociaciones	15.000 pts.	20.000 pts.
No miembros	20.000 pts.	25.000 pts
Estudiantes	7.500 pts	10.000 pts

El abono de la cuota de inscripción dará derecho a la recepción de la Memoria de las Jornadas respectivas, en las cuales cada ponen-

cia vendrá en el idioma original en que su autor la haya presentado, acompañada de un resumen en castellano. Este detalle vale la pena sea tenido en cuenta por los miembros de la WPSA ya que, en sus Symposia anteriores, esta Asociación había presentado siempre una traducción íntegra al castellano de las ponencias originales, lo que esta vez será diferente, obligando así a los interesados a hallarse presentes en la sala, en la que se dispondrá de traducción simultánea. □

# Mercados Avícolas

Tal como aventurábamos en el comentario del mes anterior, llegado enero, el mercado del pollo se hundió estrepitosamente hasta aquel punto del que suele decirse "que ni los más viejos del pueblo recordaban".

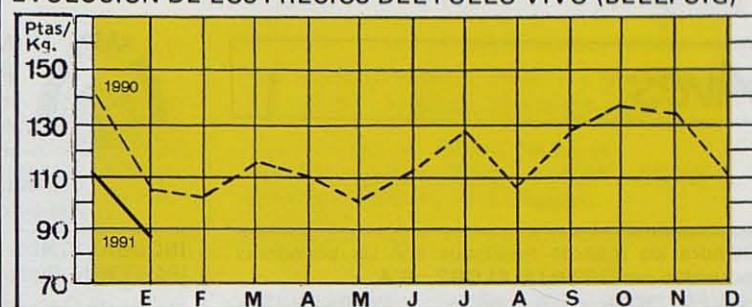
Debido a que los precios señalados son los reales y no los de la tablilla de Bellpuig, veamos cuáles han sido éstos en las 5 semanas de enero: 111,83, 73, 105 y 113 pts/kg vivo. Como puede observarse, el "divorcio" con los reales ha sido abrumador al principio de mes, teniendo a reducirse luego, al iniciarse la recuperación de los precios.

Como causa inmediata de la caída del precio se apuntan los cambios que han tenido lugar en la estructura comercial del sector, en el cual ha dejado de ser una organización la que los marcaba, siendo hoy varias las que, deseando dar salida a sus producciones, las ofertan al precio que sea. En estas condiciones no es de extrañar que la competencia entre unas cuantas grandes empresas arruine en un momento determinado el mercado, para recuperar el cual se ha tenido que recurrir a una congelación que, en el fondo, no agrada ni al sector ni al consumidor.

Al finalizar el mes el bache parece que se ha solventado, si bien, no habiéndose eliminado sus causas, no podamos ser optimistas de cara a un futuro inmediato.

En cuanto al mercado del huevo, puede verse que enero ha sido un mes de precios sostenidos, aún sin que éstos hayan sido ninguna maravilla. Lo malo es que hacia fines de mes se advierta una cierta saturación de los mercados que ya ha desembocado en unas ligeras bajas.

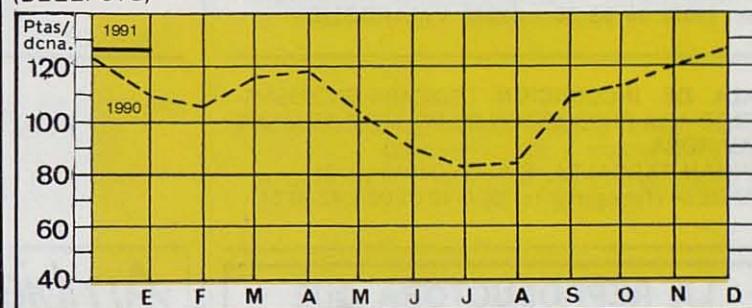
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



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	2 enero	8 enero	15 enero	22 enero	29 enero
Pollos vivos, Ptas/Kg.	85	70	65	100	110
Gallinas ligeras, Ptas/Kg	23-28	23-28	23-28	23-28	23-28
Gallinas semipesadas, Ptas/Kg	30-40	30-40	30-40	30-40	30-40
Gallinas pesadas, Ptas/Kg	142,50	142,50	142,50	142,50	142,50
Clase 1 (Super Extra E.)	139 (155)	139 (148)	139 (148)	138 (146)	137 (145)
Huevos clase 2 (Super Extra)	133 (138)	133 (138)	133 (138)	132 (136)	131 (135)
Huevos clase 3 (Extra)	130 (135)	130 (135)	130 (135)	129 (133)	128 (132)
Huevos clase 4 (Primera)	127 (130)	127 (130)	127 (130)	126 (129)	125 (128)
Huevos clase 5 (Segunda)	125	125	125	124	123
Huevos clase 6 (Tercera)	104	104	104	103	102
Huevos clase 7 (Cuarta)	90	90	90	89	88

(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-ISABROWN**, de huevo moreno. Sala de incubación exclusivamente para pollitas.

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

### GRANJA CASAS BLANCAS

Sala incubadora exclusiva. Naves de cría (ambiente controlado). Estirpe ISABROWN (Warren).

La experiencia al servicio de la calidad.

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

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

### HIBRAMER, S.A.

Apartado 380. Tel. (983) 20 60 00  
Fax: (983) 30 63 30 - 47080 VALLADOLID

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

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

### LA REPRODUCTORA QUE PRODUCE EL BROILER MÁS ECONÓMICO



#### Ross Breeders Peninsular, S.A.

Monturiol, 18. Tels. (93) 718 92 03 - 718 01 10  
08210 BARBERÁ 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.
- Consulténos 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 embutido. 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/ Víctor 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 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

**HIPRA**  
LABORATORIOS HIPRA, S.A.  
AMER (GERONA) - TEL. 972 43 08 11 - TELEX 57341 HIPRE

## 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.
- Consultenos 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.**

Aumenta la rentabilidad de su explotación utilizando nuestros sistemas de desinfección TOTAL y MASIVA. Consultenos.

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. 19721430811 - TELEX 57341 HIPRA 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.

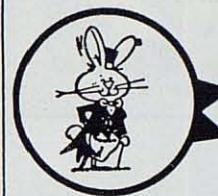
**SERTEC, S. A.** Polígono Industrial — Apartado 84 Tel. (977) 60 09 37. VALLS (Tarragona)

**NAVES PREFABRICADAS ALBER** para avicultura y ganadería. Equipos ventilación y humidificación.

**MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.**

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

"NUEVAS" incubadoras/nacadoras electrónicas, de sobremesa, "LEADER", 220 V. TOTALMENTE AUTOMÁTICAS, 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 "PROMOCIÓN". 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 nacadora marca JAMES WEY  
4 baterías incubación huevos marca PETERSIME  
3 baterías nacadora marca PETERSIME

*Interesados llamar a Lérida:  
Alberto Simó Ballesté. Tel (973) 27 00 11  
c/Doctor Fleming, 27 bajos.*

## 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 microporcesador 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 EMBALAJE 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)

## 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 INCUBACIÓN  
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 DISTRIBUCIÓN PIENSO PONDEROS ESCAMOTABLES, CORTAPIPOS, CÁMARA 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

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.



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 Vía, 774, 1º  
Tels. 226 88 24 - 245 70 29. 08013 BARCELONA

Cajas de plástico y furgones para el transporte de pollitos. Bandejas-alvéoles 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

	Página
AGRENER INDUSTRIAL, S.A. ....	74
AMIVAQ, S.A. ....	98
AYLO, S.A. ....	97
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A. ....	84
CONAVISA ....	73
COSMA NAVARRA, S.A. ....	128
CHINCHILLA FREIXER, S.A. ....	108
DANNO ....	76
EQUIPOS GANADEROS, S.A. ....	102
EXTRONA, S.A. ....	117
HIBRAMER, S.A. ....	107
HOECHST IBERICA ....	74 y 127
HY-LINE INTERNATIONAL ....	83
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A. ....	3.ª cubierta
JUBLA/BREUIL ....	137
LABORATORIOS HIPRA, S.A. ....	4.ª cubierta

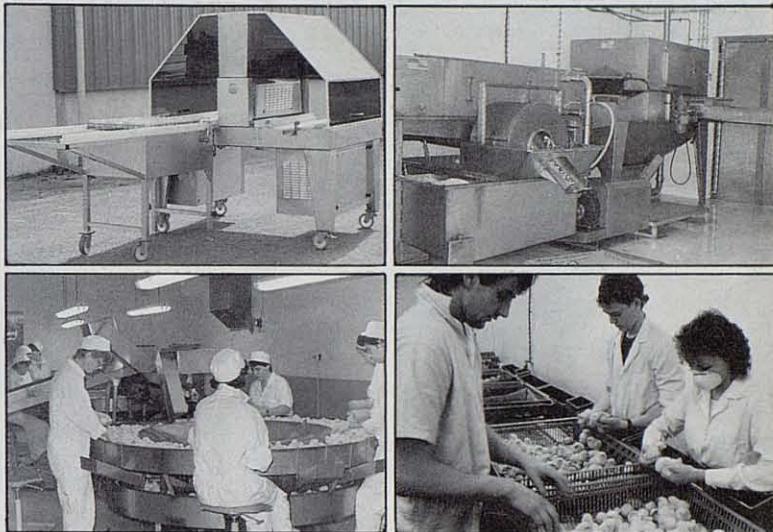
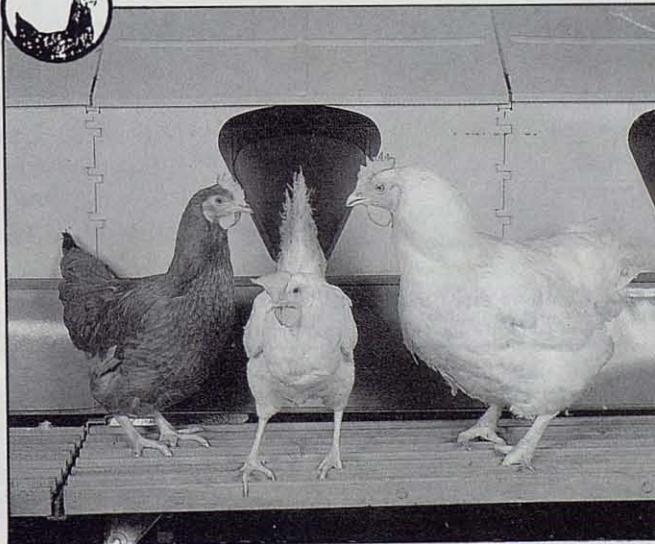
	Página
LEADER, S.A. ....	90 y 128
LOHMANN TIERZUCHT, GmbH ....	111
LUBING IBERICA, S.A. ....	118
MASA ....	114
MASALLES COMERCIAL, S.A. ....	127 y 2.ª cub.
MATERIAL AVICOLA MONTAÑA ....	101
MINA, S.A. ....	127
NAVES PREFABRICADAS SPRINT, S.A. ....	112 y 113
PETROMOL, S.A. ....	128
REAL ESCUELA DE AVICULTURA ....	94, 138 y 140
SALAZAR, A. ....	69 a 72
SERTEC ....	90
SMITHKLINE BEECHAM ....	89 y 93
SUMER, LTD. ....	79
TIGSA ....	75 y 139
ZULATEGUI Y CIA. ....	80

**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 A/s****jubla**

Distribuciones Agropecuarias

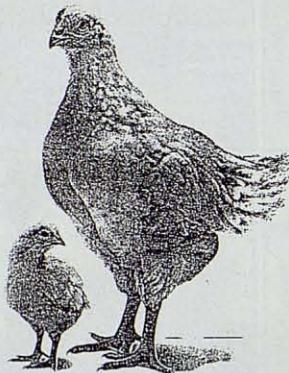
Gabilondo, 11. 47007 Valladolid  
Tel. (983) 22 38 75. Fax (983) 22 18 35

# DOS NUEVOS LIBROS DE AVICULTURA

Avalados por el prestigio de sus autores

## Biología de la Gallina

José A. Castelló Llobet · Francesc Lleonart Roca  
José L. Campo Chavarri · Fernando Orozco Piñán

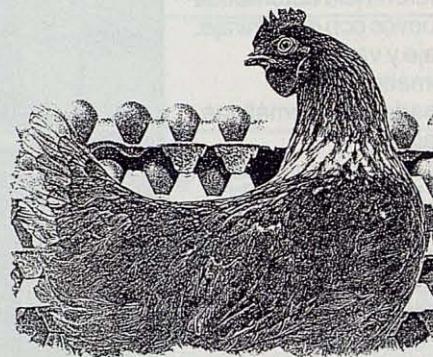


Real Escuela  
de Avicultura

Caixa Barcelona  
OBRA SOCIAL AGRÀRIA

## Producción de Huevos

José A. Castelló Llobet · Miguel Pontes Pontes  
Fernando Franco González



Real Escuela  
de Avicultura

Caixa Barcelona  
OBRA SOCIAL AGRÀRIA

¡ El texto básico  
imprescindible para  
dominar a fondo la  
avicultura!

José A. Castelló  
Francesc Lleonart  
José L. Campo  
Fernando Orozco

¡ Lo más completo  
que se ha escrito  
sobre la principal  
faceta de la  
avicultura!

José A. Castelló  
Fernando Franco  
Miguel Pontes

Recorte y envíe este boletín a LIBRERIA AGROPECUARIA  
Plana del Paraíso, 14. 08350 Arenys de Mar (Barcelona)

Don .....  
Calle .....  
Población .....  
Provincia .....  
desea le sea/n servido/s ..... ejemplar/es de la obra  
cuyo importe envía por .....

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

### Precios:

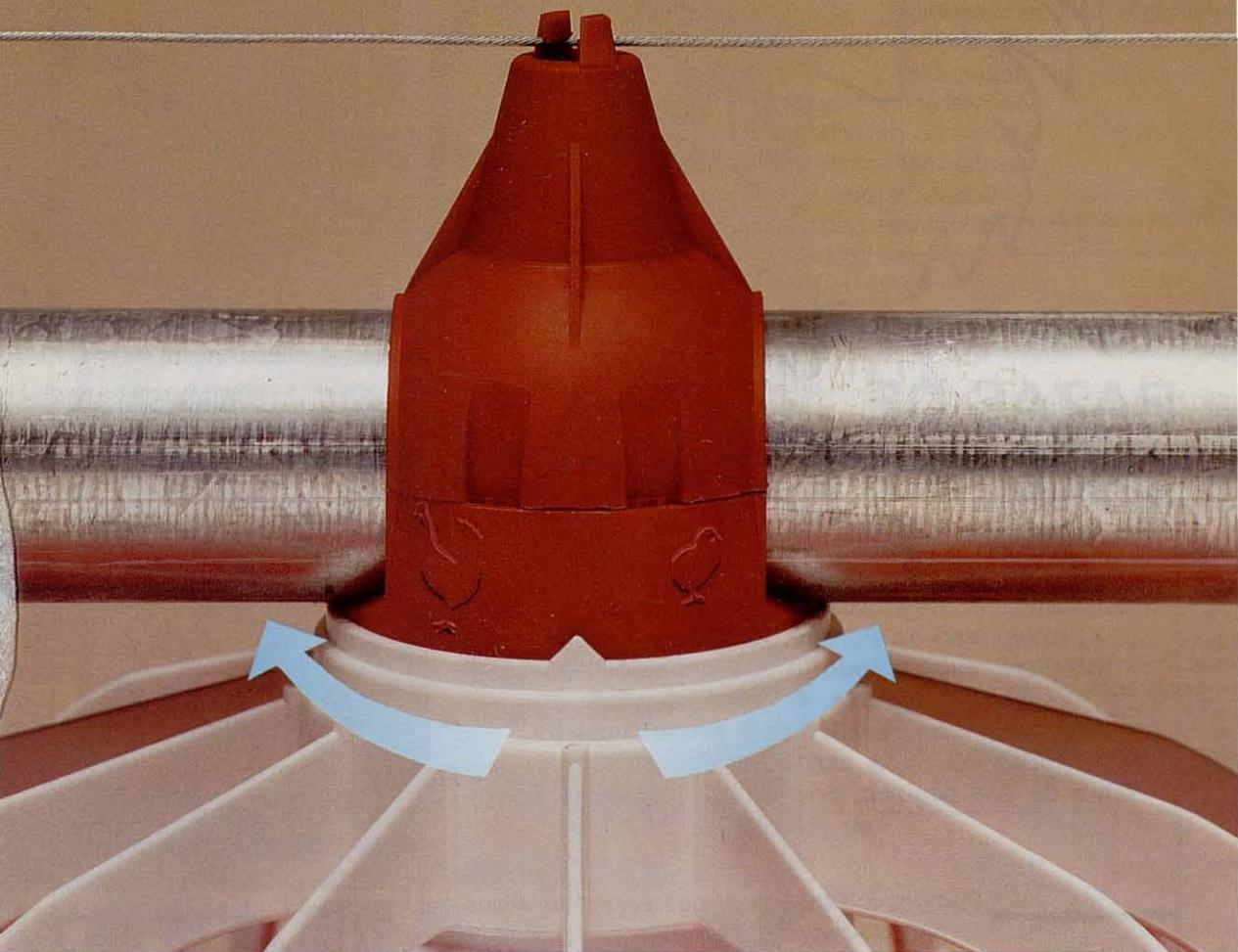
España .. 2.000 Ptas + 6% IVA (\*)  
Extranjero 23 \$ USA

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

.....  
(firma)

# TIGSA® M-45

## El comedero más rentable



Este comedero tiene un dispositivo de giro en las tolvitás, que lo adapta fácilmente a la alimentación de la 1.ª edad.



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

Evita bajas en la 1.ª 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®

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

glat Roja», en concreto como Cera Blanca. Definieron las dos razas: el pistol, ya que es de la Menorca, y la Cera Blanca; sin embargo, cuando llega a Inglaterra, ya que va existirían algunas referencias a la que en Inglaterra se cruzó con diversas razas (Aviñón Negra, Cornish, etc. Negro y otras); pero según C. A. L. los probables cruzamientos de aumento de talla, cambiarían sus huesos para dar más fortaleza a sus huesos. C. A. L. reconoce que la Menorca tiene una espalda caída y que la probabilidad de que sea española. Se introdujo en Inglaterra a principios del siglo XIX, cuando el príncipe Albrecht

definieron las dos razas: el pistol, ya que es de la Menorca, y la Cera Blanca; sin embargo, cuando llega a Inglaterra, ya que va existirían algunas referencias a la que en Inglaterra se cruzó con diversas razas (Aviñón Negra, Cornish, etc. Negro y otras); pero según C. A. L. los probables cruzamientos de aumento de talla, cambiarían sus huesos para dar más fortaleza a sus huesos. C. A. L. reconoce que la Menorca tiene una espalda caída y que la probabilidad de que sea española. Se introdujo en Inglaterra a principios del siglo XIX, cuando el príncipe Albrecht

## RAZAS DE GALLINAS ESPAÑOLAS

Su autor, Dr. Ingeniero Agrónomo, Ph. D. por la Universidad de Purdue, EE.UU., y experto avícola, expone todo lo que debemos saber sobre la historia, el genotípico y las características fenotípicas y productivas de todas las razas españolas de gallinas. Obra de 216 páginas, con más de 70 fotografías en color.



Pedidos a: Real Escuela de Avicultura: Plana del Paraíso, 14  
08350 Arenys de Mar (Barcelona). Tel. (93) 792 11 37



D. .... calle .....

D.P. .... Población .... Provincia .....

desea le sea/n servido/s ..... ejemplar/es de "Razas de gallinas españolas", efectuando el pago de su valor (2.120 Ptas, incluido IVA) (#), como se indica más abajo.

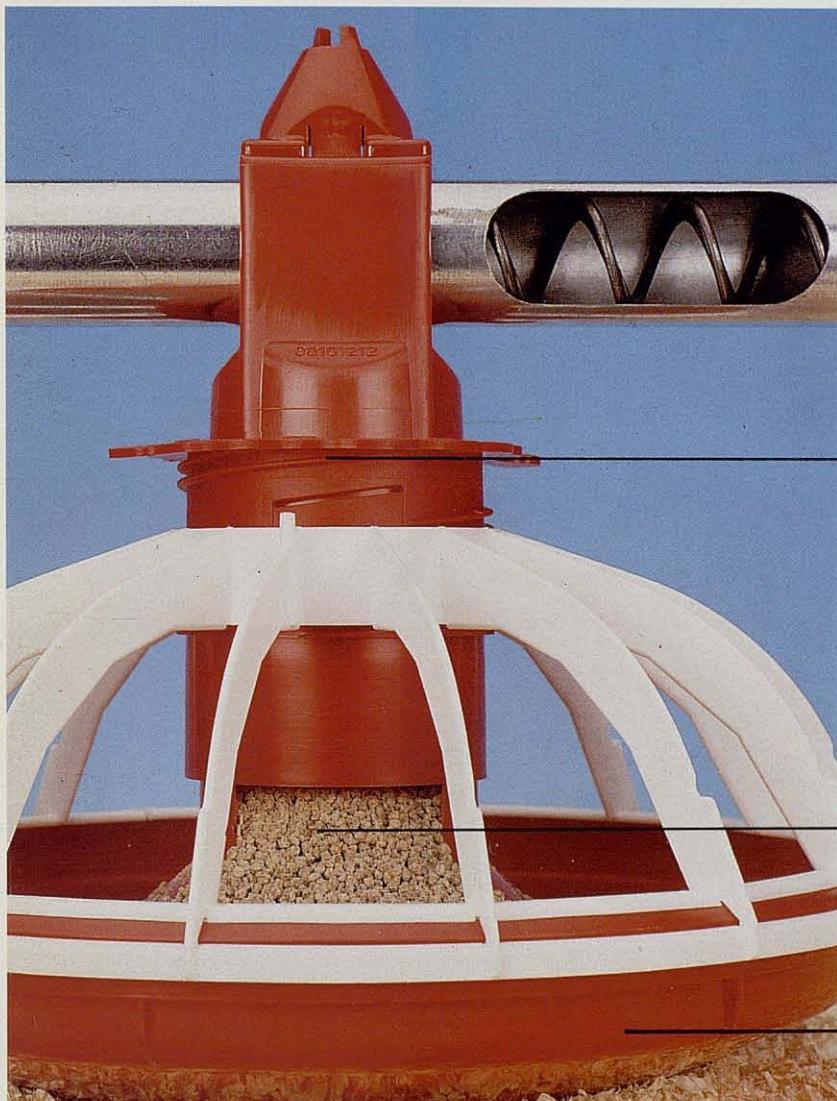
A ..... de ..... de 19.....

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

talón adjunto       contra reembolso (cargando 100 Ptas. por gastos de correo)

(#) Extranjero, 21\$ USA.

# Buenas razones para comprar un **MINIMAX®**



# **MINIMAX®**

Mientras otros están ocupados copiándonos,

**ROXELL** -antes **CHORE-TIME** - se ocupa de crear su futuro



## INDUSTRIAL AVÍCOLA

INDUSTRIAL AVÍCOLA, S.A. Passeig de Sant Joan, 18 - Tel. (93) 245 02 13\* - Telex 51125 Fax (93) 231 47 67

08010 BARCELONA

Distribuidores en toda España

**1** La espiral de Roxell está garantizada durante 10 años.  
Muchas veces copiada, jamás igualada.

**2** Nivel de pienso fácil de regular. Usted puede hacerlo en un santiamén.

**3** Una escotilla para la salida del pienso durante los primeros días, con lo que los pollitos encuentran el pienso con mucha más facilidad.  
Esta característica única permite ahorrar tiempo y dinero.

**4** Larga duración y facilidad para la limpieza. El plato, de un material totalmente sintético y muy resistente, garantiza un mantenimiento mínimo y una duración máxima. Su forma única, el anillo antidesperdicios y el perfil especial, garantizan un máximo de resultados con unos gastos mínimos.



# 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

