

# Lloret de Mar, 19-21 de junio 1989: celebración del VII Symposium Europeo de Nutrición Aviar

José A. Castelló \*

Con un cumplimiento a rajatabla de los horarios previstos en el programa, el VII Symposium Europeo de Nutrición Aviar ha tenido lugar en la localidad gerundense de Lloret de Mar, en plena Costa Brava.

El Symposium fué patrocinado por el Grupo de Trabajo N° 2 de la Federación Europea de Ramas de la WPSA en cooperación con la Rama Española de esta Asociación. Un Comité local, compuesto por representantes del Consejo de Colegios Veterinarios de Cataluña, de la Facultad de Veterinaria de Barcelona, de la Generalitat de Cataluña, de la Real Escuela de Avicultura, de la propia Sección Española de la WPSA, de la industria de piensos compuestos y del Instituto de Recerca i Tecnologia Agroalimentaria -IRTA- se encargó de la organización material del Symposium, corriendo su Secretariado físico a cargo de D. Joaquim Brufau, del referido IRTA.

Todas las sesiones del Symposium tuvieron lugar en el Hotel Monterrey, de la citada población, en el que se alojó una buena parte de los participantes. Estos fueron unos 160, de ellos cerca de 40 españoles, siguiéndoles en importancia los italianos, los franceses, etc.

## Desarrollo del Symposium

Al igual que en los anteriores Symposiums de este tipo, el desarrollo de las sesiones comprendió una hora para la lectura de 3 ponencias por sus respectivos autores, otra hora para la discusión de las mismas en pequeños grupos y seguidamente una hora más para la discusión final por el pleno. Los grupos de trabajo se hallaban ya designados de antemano

\* Dirección del autor: Real Escuela de Avicultura. 08350. Arenys de Mar (Barcelona)

al inicio del Symposium, componiéndose de unas 16 personas de diferentes nacionalidades que, al terminar su discusión, entregaban al Presidente de la Sesión 3 preguntas por escrito para el conferenciante cuyo tema se les había indicado que debían discutir, preguntas que éste luego tenía que contestar en la sesión de pleno final. En esta última, además, se disponía también de un corto tiempo para otras intervenciones directas, orales, desde la sala.

El Symposium también comprendió la lectura de "posters" pero a diferencia del Symposium anterior de esta serie, celebrado en Königslutter, Alemania Federal, -ver SELECCIONES AVICOLAS de noviembre 1987-, en éste se fraccionaron en 4, discutiéndose a continuación de todas las Sesiones, a excepción de la primera y la última.

Todas las sesiones se desarrollaron en inglés, sin traducción simultánea, cual es norma habitual en estos Symposiums. Esto, si bien ahorra el coste de la traducción y al mismo tiempo facilita la comunicación entre todos quienes entienden y hablan este idioma, no cabe duda de que impide la asistencia de algunos interesados, limitando además la participación en las discusiones de todos aquellos que no tienen un buen dominio de este idioma.

## Las 18 ponencias

La relación de las 18 ponencias leídas y discutidas y sus respectivos autores fue la siguiente:

*1ª Sesión. Bioquímica y fisiología de la digestión de las aves. Aplicaciones prácticas:*

1.1. "Motilidad intestinal y absorción de nutrientes por las aves", por los Prof. Eduardo

Goñalons y Miguel Moretó, de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona y de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, respectivamente.

1.2. "Empleo de enzimas en la alimentación de las aves", por el Dr. Klas Hesselman, del Departamento de Investigación de Sockerbolaget, de Suecia.

1.3. "Medición de la disponibilidad de los aminoácidos a través de experiencias de digestibilidad", por el Dr. James M. McNab, del Instituto de Producción Animal de Roslin, Escocia.

2.ª Sesión. *Aspectos nutricionales de la adaptación de las aves al stress térmico.*

2.1. "Alimentación de las aves y stress del calor", por el Profesor F. Puchal, de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona.

2.2. "Aspectos nutricionales de la adaptación de las gallinas al stress del calor", por los Dres. M. Picard y Michele Plouzeau, de la Estación de Investigaciones Avícolas del INRA, Francia.

2.3. "Nutrición del pavo en climas cálidos", por el Dr. Shmuel Hurwitz, del Centro Volcani, de Israel.

3.ª Sesión. *Ultimos avances en la alimentación de los reproductores pesados:*

3.1. "Alimentación separada de los machos reproductores", por el Profesor G.R. McDaniel, de la Universidad de Alabama, EE.UU.

3.2. "Alimentación de los reproductores durante la cría y recría", por el Dr. F. Van Wambeke, de la Estación Experimental Kleinveeteelt, de Bélgica.

3.3. "Alimentación de los reproductores pesados durante la producción", por el Dr. C.G. Velyavin, de la Estación Experimental Harper Adams.

4.ª Sesión. *Debilidad de las patas; implicaciones nutritivas:*

4.1. "Efectos de las vitaminas sobre la debilidad de las patas en las aves", por el Dr. Colin C. Whitehead, del Instituto de Producción Animal de Roslin, Escocia.

4.2. "Debilidad de patas en las aves: efectos de los minerales", por el Dr. G. de Groot, de la Estación Experimental de Kleinveeteelt, de Bélgica.

4.3. "Implicaciones no nutricionales de los problemas de debilidad de patas en los

broilers", por el Dr. J.C. Stuart, de McLintock & Partners, de Inglaterra.

5.ª Sesión. *Alimentación de aves acuáticas y otras especies:*

5.1. "Alimentación de los reproductores de los patos de Berbería", por el Dr. Bernard Sauveur, de la Estación Experimental del INRA, Francia.

5.2. "Requerimientos en energía y proteína de las pintadas durante la cría", por el Dr. Michel Larbier, de la Estación Experimental del INRA, Francia.

5.3. "Nutrición de la codorniz", por el Dr. Gerardo Santomá, de Cyanamid Ibérica, S.A.

6.ª Sesión. *Influencia de la alimentación en la calidad interna del huevo y la carne de ave:*

6.1. "Factores relacionados con la demanda del consumidor de broilers", por los Dres. E. Esteve-García y J. Brufau, del IRTA, Reus.

6.2. "Factores dietéticos sobre la composición nutricional del huevo", por los Dres. W.M.M.A. Janssem y A. Oosterwoud, del Centro de Investigación Spelderholt, de Holanda.

6.3. "Nueva visión sobre el valor nutricional de los huevos", por los Dres. M. Shinitzky y Z. Dvir, del Instituto Weizmann y del Ministerio de Agricultura, de Israel, respectivamente.

Esta última sesión se desarrolló en forma de Mesa Redonda, es decir, de manera diferente a las otras. Sin embargo, bien sea porque se trataba del último día, con los asistentes ya algo cansados después de tres jornadas agotadoras, bien porque se hubiese tenido que contar con más ponentes y no solo tres, bien por la propia naturaleza del tema, la cuestión es que la participación en las discusiones fue mucho menor de la esperada y al cabo de tan solo dos horas de haber comenzado ya finalizase.

#### " Posters "

A diferencia de anteriores Symposiums, en los que los "posters" -aunque quizás haríamos bien en denominarlos "carteles", en correcto castellano- sólo se expusieron pero no se leyeron o bien quedaron englobados en una sola jornada, en éste se fraccionaron en 4. A nuestro modo de ver ello fué un acierto de los organizadores para cansar menos a los asistentes, siendo de lamentar sólo que se hubiesen aceptado algunos, para ser impresos en la Memoria, que no reunían unos mínimos requisitos técnicos.



# ARUAS

CLASIFICADORA AUTOMATICA 9000

AUTOMATIC CLASSIFIER 9000



## ARUAS 9.000

### CLASIFICADORA AUTOMATICA

9.000 huevos/hora - Balanzas móviles individuales - 7 Clasificaciones - Fácil regulación - Amplia mesa de recogida

### ARUAS AUTOMATIC CLASSIFIER

9.000 Eggs/hour - Individual mobile scales - 7 Classifiers - Simple controls - Wide table for gathering eggs

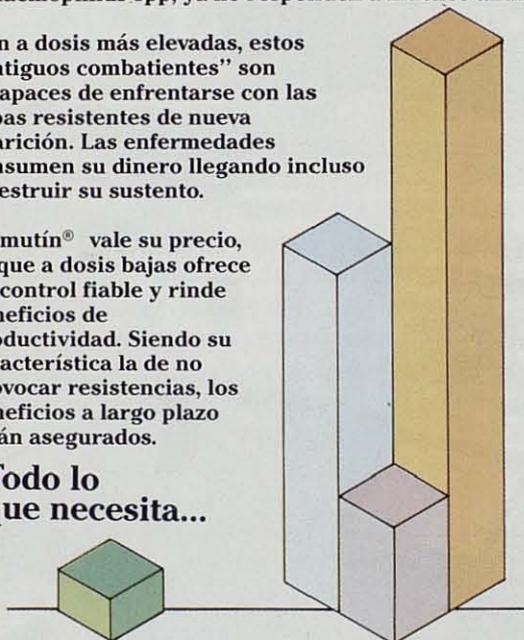
# Combata la ola mortal...

La aparición de resistencias es una amenaza creciente. Los Mycoplasmas, Gérmenes Gramm positivos y Haemophilus spp, ya no responden a muchos antiinfecciosos.

Aun a dosis más elevadas, estos "antiguos combatientes" son incapaces de enfrentarse con las cepas resistentes de nueva aparición. Las enfermedades consumen su dinero llegando incluso a destruir su sustento.

Tiamutin® vale su precio, ya que a dosis bajas ofrece un control fiable y rinde beneficios de productividad. Siendo su característica la de no provocar resistencias, los beneficios a largo plazo están asegurados.

Todo lo  
que necesita...



**TIAMULINA OTROS ANTIINFECCIOSOS**

Representación de las cantidades relativas (concentraciones inhibitorias mínimas) de tiamulina y otros antiinfecciosos comunes que se necesitan para detener la propagación de los gérmenes patógenos. Disponemos de datos a su disposición.



# tiamutin®



Investigación suiza más experiencias en todo el mundo.

Es un producto producido por SANDOZ (Basile)

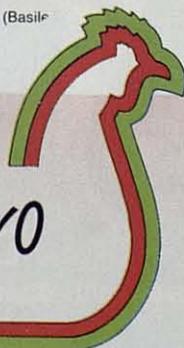


Fabricado y distribuido en España por:  
**LABORATORIOS CALIER, S.A.**  
Travessera de Gràcia, 43 - 08021 Barcelona  
Tel. (93) 214 10 04 - Télex 54545 - Fax 201 16 52



Distribuidor exclusivo para Portugal:  
**QUIFIPOR, Lda.**  
Avda. Barbosa du Bocage, 45, 6º - 1000 Lisboa  
Tel. 73 28 62 - Télex 64864 - Fax 73 26 09

Un  
Futuro  
Seguro



Por otra parte, algunos de esos carteles no se leyeron por falta de asistencia de sus autores, correspondiendo en su mayoría a los provenientes de países del área socialista. Este es un detalle que, lamentablemente, se viene repitiendo en otros Congresos y Symposiums por parte de algunos autores de determinados países que sólo buscan engorrandar su "currículum" y que se podría solventar fácilmente con tan solo obligarles a su inscripción en la reunión.

Cifrándonos únicamente a los carteles leídos y discutidos, fueron los siguientes:

"Relación cebada avena y suplementación enzimática en las dietas de las gallinas", por E.M.J. Aimonen.

"Evaluación del complejo enzimático *Trichoderma viride* como aditivo para broilers", por J. Broz.

"Pérdidas de calor y composición corporal de las aves expuestas a diferentes temperaturas", por A.Chwalibog.

"Transporte de monosacáridos y superficie apical celular en el ciego de las aves", por R. Ferrer y col.

"Utilización de las mezclas de enzimas en dietas altas en cebadas para los broilers. Mejora de los parámetros no productivos", por M. Francesc y col.

"Efecto de la suplementación de enzimas sobre varias características importantes nutricionalmente del trigo", por Eija Helander y Johan Inbarr.

"Actividad de las enzimas pancreáticas en los pollos alimentados intermitentemente", por Y. Pinchasov y col.

"Empleo de CrNDR como marcador no absorbible en el tracto intestinal de las aves", por J.D. van der Klis y M.W.A. Verstegen.

"Suplementación enzimática de una dieta para broilers basada en cebada en condiciones prácticas", por H. Wiedmer y L. Volker.

"Efectos de la limitación de pienso a unas ponedoras semipesadas durante el final de la puesta", por José A. Castelló y Miguel Pontes.

"Efecto de reagrupar a las reproductoras durante la cría, por pesos, sobre el crecimiento y el comportamiento durante la puesta", por E. Decuyper y col.

"Efecto de una alimentación diferenciada sobre la puesta y la reacción de las gallinas a un stress hídrico", por Dorota Jamroz y col.

"Efecto del tipo y el período de restricción durante la recría sobre el crecimiento y la puesta inicial de las pollitas", por R.P. Kwakkel y col.

"Investigaciones sobre el origen del nitrógeno en la proteína del huevo", por M. Pack y E. Niess.

"Evaluación de las harinas de carne y hueso para las aves", por S. Dolz.

"Efecto de la soja extrusionada sobre el comportamiento de los pavos", por A. Eyal y col.

"Efecto de la fibra bruta y el contenido en glucosinolatos sobre la energía metabolizable de las harinas de colza para aves jóvenes y adultas", por M. Lessiré y col.

"Efecto del tamaño de las partículas de los granos de sorgo sobre la ingesta de pienso a elección y sobre el crecimiento de los broilers jóvenes", por I. Nir y col.

"Debilidad en las patas de los pavos: efectos de la vitamina C y los metabolitos de la vitamina B", por W.A. Rambeck.

"Requerimientos en metionina y aminoácidos azufrados de las gallinas en una dieta baja en proteínas", por H. Bertram y col.

"Eficacia de la Zeaxantina estabilizada para la pigmentación de la yema del huevo", por J. Broz y S. Weber.

"Biopotencia relativa de las fuentes de metionina para broilers medidas por medio de un modelo de regresión multi-exponencial", por G. Huyghebaert y P. J. W. Van Shagen.

"Digestibilidades del nitrógeno y de los aminoácidos de la harina de soja, la soja entera extrusionada y la soja entera tostada con pollos cecotromizados", por T. Kiener y R. Maillard.

"Efecto de la lisina dietética sobre los resultados y la calidad de la canal de los broilers", por G. Uzu y col.

### Un Symposium completo

Por más que muchas veces hay cosas que suelen decirse más por cortesía que por convencimiento, nos da la impresión de que en el caso de los elogios que los extranjeros nos dedicaron a quienes intervenimos de una forma u otra en la organización del Symposium había bastante sinceridad.

Naturalmente, todo acto de esta naturaleza tiene sus detalles a mejorar, lo que es perfectamente admisible cuando se realiza un

verdadero "examen de conciencia" de lo que ya ha pasado. Esto es lo que hizo, en este caso, el Grupo de Trabajo N° 2, patrocinador del Symposium, cuando, al finalizar el mismo se reunió en la tarde del día 21 para ver qué era lo que se podía mejorar de cara a la celebración del próximo, ya acordada, para el mes de octubre de 1991 en Mestre, Italia.

Con independencia de las Sesiones técnicas, el Symposium tuvo, como no, su parte social. Esta comenzó ya el día anterior con una recepción en el Ayuntamiento de Lloret de Mar, continuando el día 19 con una excursión en barca a Tossa de Mar y una cena en el Hotel Rigat, amenizada por un grupo de havaneras, y finalizando a la clausura del Symposium con una cena en el mismo Hotel Monterrey, amén del inevitable "show" flamenco que ya estaban esperando los extranjeros.

Desde el punto de vista social, el Symposium organizó para los acompañantes de los asistentes una excursión de un día completo a Gerona y Figueras y otra de media jornada a Barcelona. La lástima es que el número de inscritos como acompañantes fuera realmente pequeño, de lo cual tenían una parte de culpa los elevados precios de los hoteles actualmente en España.

Por último, una vez finalizado el Symposium, el día 22 de junio se reservó a realizar las dos excursiones que se hallaban programadas, participando en las mismas una treintena de

personas. Una de ellas fué la realizada al Instituto de la Carne, en Monells, seguidamente a la fábrica de piensos Nutrex y a la planta clasificadora de huevos de Callís, ambas en Bañolas, y finalmente a la Real Escuela de Avicultura, en tanto que la otra visitaba la fábrica de piensos de la Cooperativa Comarcal de Avicultura y el Centro de Investigación de Mas Bové, en Reus.

### La Memoria del Symposium

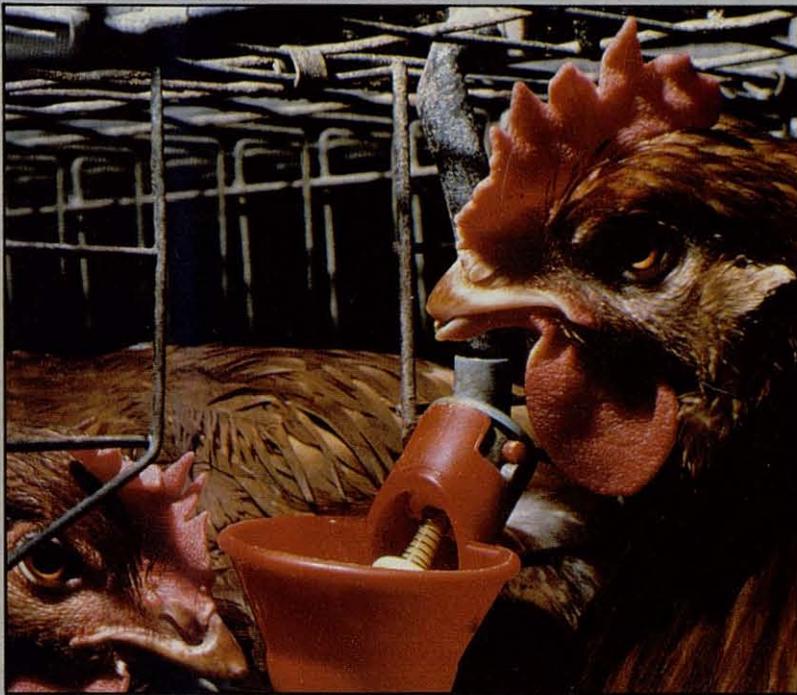
Uno de los detalles más celebrados por los participantes en el Symposium fué la calidad de la Memoria que recibieron nada más inscribirse en el mismo. Editada en tamaño de 21 x 29 cm, esta Memoria contenía 309 páginas con los trabajos completos tal como se habían recibido de sus respectivos autores, faltando sólo uno de ellos que se entregó al día siguiente.

De acuerdo también con la tradición de estos Symposiums, al cabo de unos meses del Symposium se vuelve a publicar la misma Memoria pero añadiéndole los textos de todas las discusiones que tuvieron lugar. Esto es lo que se hará antes de finalizar este año, debiendo todos los interesados en ella dirigirse para su adquisición a la siguiente dirección:

IRTA  
 Paseo de Gracia 44, 3ª planta  
 08007 Barcelona  
 Tel. 93/2155668

### AGENTES DE ESTA REVISTA EN EL EXTRANJERO

<b>Argentina:</b>	Librería Agropecuaria, S.R.L. —Pasteur, 743 Buenos Aires.
<b>Chile:</b>	Bernardo Pelikan Neumann. Casilla 1.113 Viña del Mar
<b>Panamá:</b>	Hacienda Fidanque, S.A. Apartado 7.252 Panamá.
<b>Portugal:</b>	Antonio Augusto Fernández. Livraria Ofir. Rua de San Ildefonso, 201 Porto.
<b>Uruguay:</b>	Juan Angel Peri. Alzaiibar 1.328 Montevideo.



## **El sistema más avanzado de bebederos para gallinas en baterías. Presentamos la Cazoleta Plasson**

La cazoleta PLASSON para gallinas en batería es mucho mejor para sus aves. Las características únicas de la cazoleta PLASSON hacen que sea el bebedero para jaulas más avanzado de la industria avícola.

El más ligero movimiento de la sensible lengüeta de la cazoleta PLASSON acciona la válvula de máxima seguridad. La estructura de la cazoleta y la situación de la lengüeta aseguran un nivel óptimo de agua limpia: suficientemente alto para beber con facilidad, suficientemente bajo para evitar que se derrame el agua.

La cazoleta PLASSON también es buena para el granjero. Está construida con un plástico de primera calidad, que los criadores de aves ya conocen de otros productos PLASSON.

La sencilla pero eficaz válvula de cierre de muelle está situada por encima del nivel de agua, para evitar que el polvo entre en ella. Siempre cierra herméticamente, lo que permite su funcionamiento perfecto dentro de su amplia gama de presiones de agua. Incluso en condiciones de baja presión, el agua no es absorbida de nuevo por la tubería. El diseño único de la válvula de la cazoleta PLASSON asegura un funcionamiento seguro, ininterrumpido y a prueba de pérdidas.

La cazoleta PLASSON de larga duración es fácil de instalar: no se requiere preparación profesional ni herramientas especiales. Con el sistema de cazoleta PLASSON, se utiliza mucha menos agua y prácticamente no es necesario cambiar ninguna pieza. Es tan eficaz que paga de sobras la inversión hecha.

**Cazoleta PLASSON. Pregunte por ella a su distribuidor.**

Importador exclusivo de Israel:

# **Industrial Avícola, S. A.**

# UN NUEVO CONCEPTO EN LA VACUNACION AVICOLA

## VACUNADOR AUTOMATICO

# ALBER®

### SISTEMA TRADICIONAL

La manipulación manual tradicional de las vacunaciones en las salas de incubación, es un trabajo de rendimiento escaso y por ello costoso en cuanto a mano de obra.

### INVESTIGACION Y MEJORA

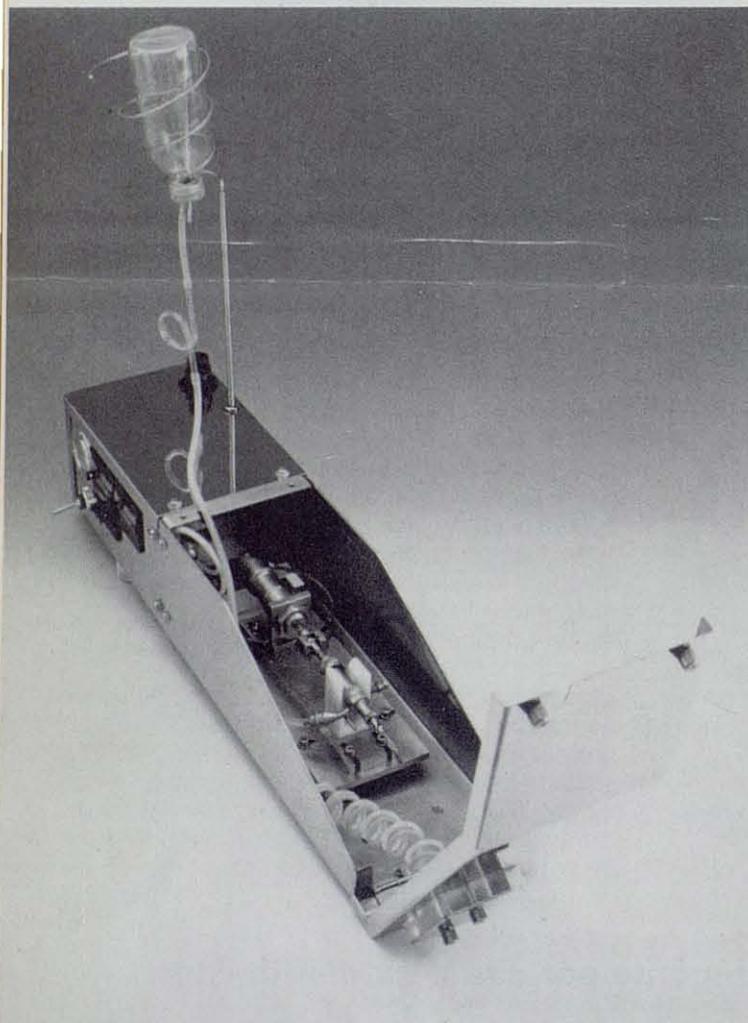
El vacunador automático **ALBER** ha sido desarrollado para mejorar el rendimiento. Con su aplicación en las salas de incubación, hace el trabajo más seguro y fácil.

### EFICIENCIA Y COSTO

El vacunador automático **ALBER** es un nuevo concepto en la vacunación avícola, utiliza componentes neumáticos, gobernados mediante circuito lógico de funciones, y está equipado con contador automático de acción, totalizador y parcial. Su elevado rendimiento nos permite reducir los costos de mano de obra.

**MODELO VP. 2000**

**RENDIMIENTO 2.500 DOSIS/H.**



**maSa** material  
agropecuario s.a.

Carretera Arbós, Km. 1,600 • (93) 893 08 89 / 893 41 46 • Télex. 53.142 HUBB-E  
VILANOVA I LA GELTRÚ (España)

