

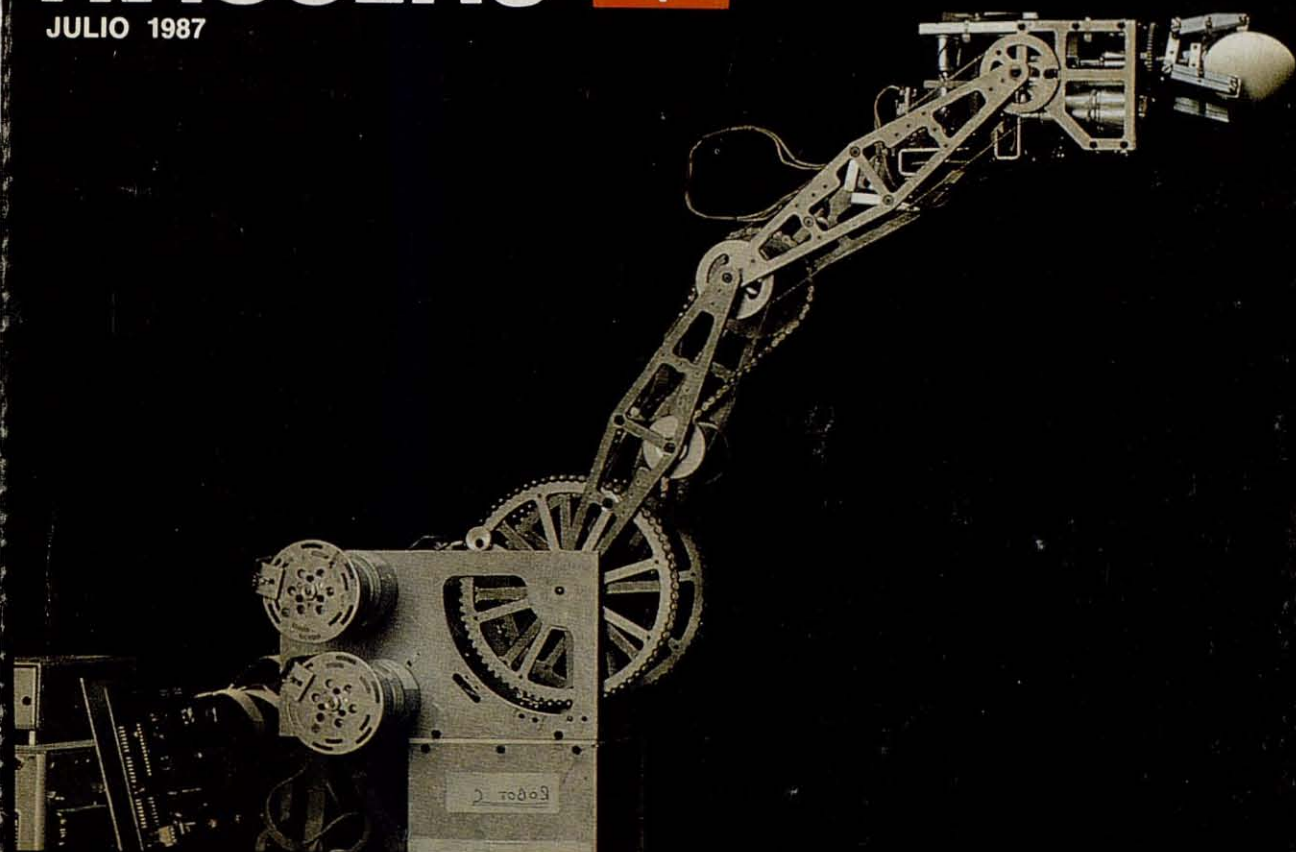
LA REVISTA AVICOLA ESPAÑOLA LEIDA EN MAS PAISES

UIAB
Unión Interamericana de Avicultores

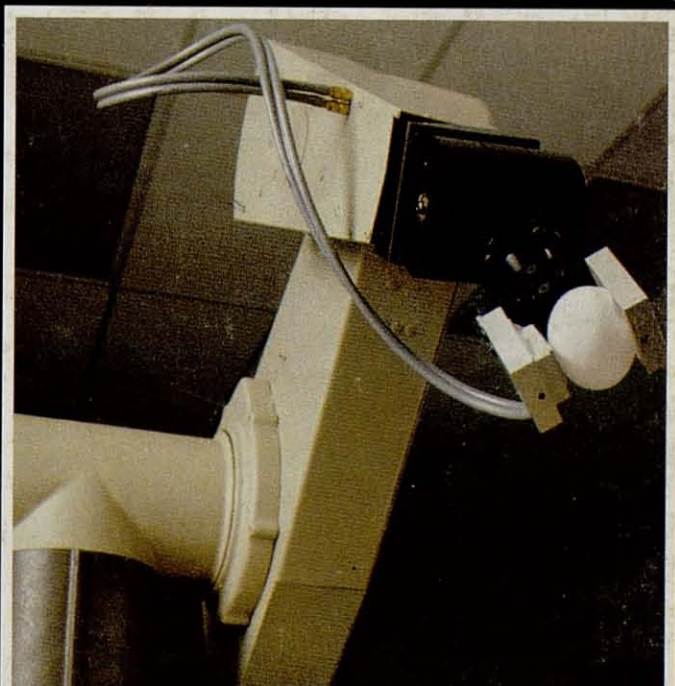
SELECCIONES AVICOLAS



JULIO 1987



- **SISTEMA ROBOTIZADO PARA MIRAJE DE HUEVOS**
- **RETROVIROSIS AVIARES: LOS VIRUS LEUCOSICOS**
- **ACTUALIDAD SOBRE LA BI, GUMBORO Y REOVIRUSIS**
- **EL DESPIECE DE AVES AUMENTA**
- **EL MANEJO EN LA RECRÍA**
- **ALIMENTACION DUAL PARA REPRODUCTORES PESADOS**
- **DESHIDRATACION DE POLLITOS EN LA**



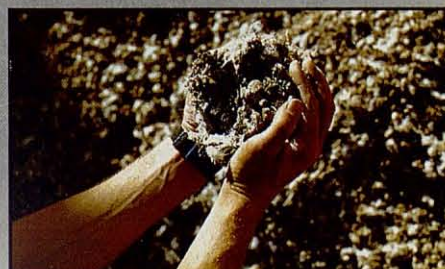
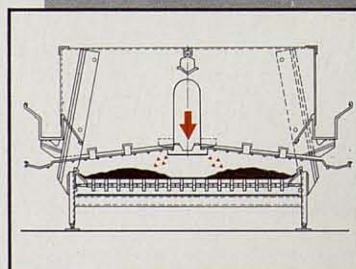
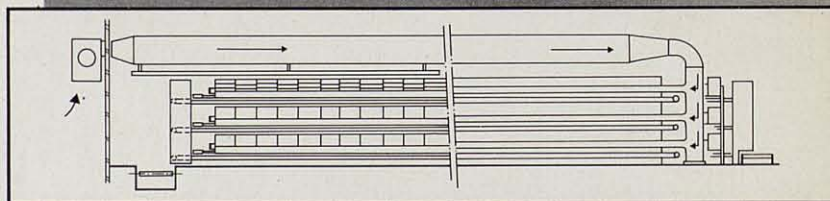
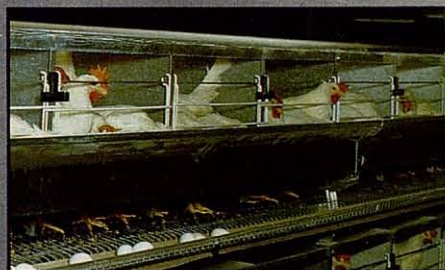
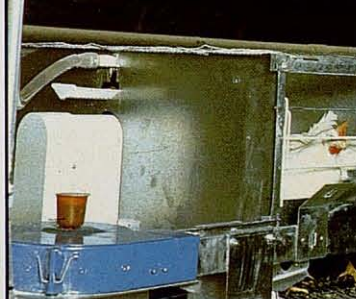
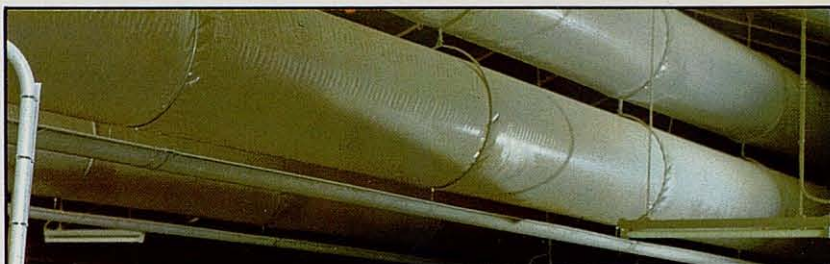
KB-130 AIRE

La «KB-130 AIRE» es una batería de puesta provista de un original sistema de secado de las deyecciones.

La «KB-130 AIRE» proporciona el sistema ideal para conseguir una gallinaza seca y fácil de manejar, en combinación con unas condiciones ambientales óptimas en el gallinero. El aire fresco exterior es precaldeado y distribuido regularmente gracias a una tubería rígida de PVC en cada piso, asegurando un máximo secado. Estas conducciones forman parte integral de la batería en la pared longitudinal entre las jaulas.

Características especiales:

- Conducciones de aire rígidas de PVC
- Buen control de las aves gracias a la distancia entre los pisos.
- Mejores resultados de las aves debido a las excelentes condiciones ambientales.
- Temperatura uniforme en el gallinero.
- Bajo nivel de olores.
- Baja resistencia del aire, permitiendo un menor consumo eléctrico de los ventiladores.
- Disponible en 3 y 4 pisos y en una longitud de hasta 100 m. Intercambiador de calor opcional.



Big Dutchman

BIG DUTCHMAN IBERICA, S. A.
Carretera de Salou, km. 5
Apartado de Correos 374
Tel. (977) 30 59 45
43201 REUS (Tarragona)

ZUCAMI®

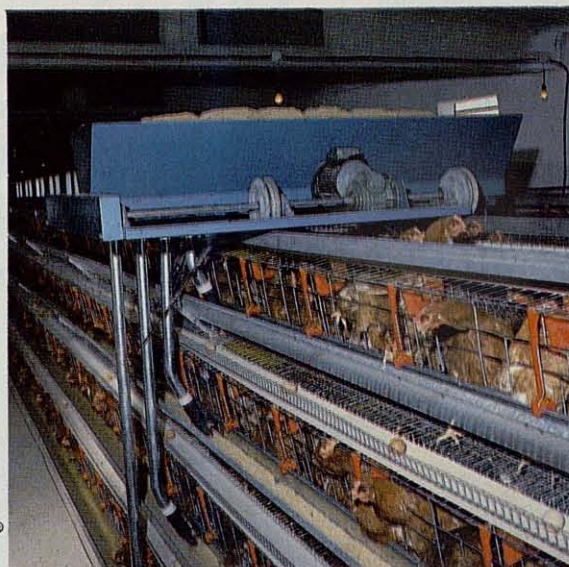
AL SERVICIO DEL AVICULTOR

EXTENSA GAMA EN JAULAS DE
PUESTA Y CRIA-RECRÍA DE POLLITAS.

SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE
ALIMENTACIÓN, RECOGIDA Y
TRANSPORTE DE HUEVOS.

SILOS Y SINFINES.

PALAS DE LIMPIEZA; DIARIAS Y
PERIÓDICAS.



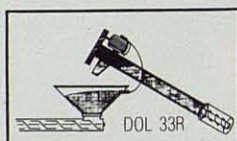
ZUCAMI®

Polígono Landaben, calle E
Teléfonos 26 08 12 - 26 08 50
Apartado 1.364
Telex 37 769
P A M P L O N A

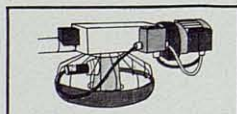
ALAMBRES PAMPLONA, S.L.

INSTALACIONES PARA AVICULTURA Y GANADERIA
CONTENEDORES Y CESTONES DE TRANSPORTE.

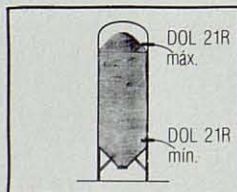
¿TIENE PROBLEMAS CON EL TRANSPORTE DE GRANO O PIENSO?



Control de llenado me-
diante sensor capacitivo
con tiempo de retardo
incorporado.



Control de comedero
automático.



Control de nivel en silos.



Sólo CAPACITIVO

**Soluciona
sus PROBLEMAS**

**DOL. Sin contacto
mecánico**



AGRENER INDUSTRIAL SA

GANDUXER, 14 DESP. 8

08021 BARCELONA

Tel. (93) 200 61 88 Telx. 99439 FVRI E

CUPON: Solicitamos

- ☐ Información
- ☐ Visita
- ☐ Oferta sin compromiso
- ☐ Información telefónica

Nombre:

Tel.:

Dirección:

NO COMPRE UN COMEDERO «AÑEJO», SU BOLSILLO SE LO AGRADECERA!

TODAS LAS VENTAJAS Y MAS
CON EL M-50 DE TIGSA

ESPIRAL GARANTIZADA
POR 10 AÑOS

CABEZAL BASCULANTE
NIVELADOR DE LA TOLVITA

REJA SEPARADORA ROBUSTA
Y SIN PROBLEMAS

NUMERACION
PARA
IDENTIFICAR
LA REGULACION

REGULACION
DESDE
EL EXTERIOR*,
FACIL Y CON
UNA SOLA MANO

CONO LIMITADOR DEL
CAUDAL DEL PIENSO

PLATO METALICO
EN FORMA DE «W»

FACIL DESMONTAJE DEL PLATO
PARA SU LIMPIEZA

PUNTOS A TENER EN CUENTA AL ADQUIRIR UN COMEDERO PARA AVES:

- Calidad y funcionamiento seguro del conjunto.
- Coste de la instalación a un precio razonable.
- Mantenimiento y recambios económicos.
- **Regulación fácil y práctica** del flujo de pienso en las tolvas*.
- Utilizable desde los primeros días.

DELEGADOS DE VENTA Y SERVICIO POST-VENTA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL



TIGSA®

TECNICAS E INNOVACIONES GANADERAS, S.A.

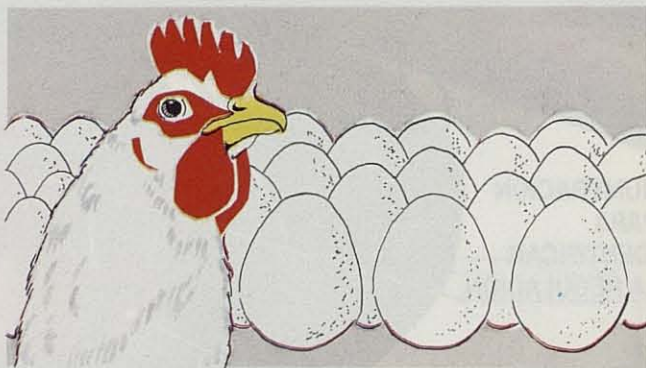
c/. Fruta, 18 - Tel. (93) 892 20 69 - Apdo. Correos 307
VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona-España)

MARCAS Y MODELOS PATENTADOS

**NUEVO
PRODUCTO
INTERVET**

*NO PIERDA MAS PRODUCCION,
PARA QUE LA BRONQUITIS NO LLEGUE...*

LA MEJOR DEFENSA ES EL ATAQUE



vacunas inactivadas

nobi-vac ib

REG N.º 374/9877

nobi-vac ib + nd

REG N.º 374/9878



NOBI-VAC IB + ND
Vacuna combinada, inactivada, contra la Bronquitis Infecciosa, tipo Massachusetts, y la enfermedad de Newcastle. Contiene cepas inmunogénicas de los virus de la Bronquitis Infecciosa y de la enfermedad de Newcastle, inactivadas, en emulsión con adyuvante oleoso mineral. I.M. o subc., 0,5 ml. por ave.
Los animales no podrán sacrificarse para consumo humano hasta transcurridos 21 días de aplicación de la vacuna.

La Bronquitis Infecciosa (I. B.) es actualmente más compleja que cuando la reconocieron Schalk y Hown en 1930...

Su protagonismo actual en las caídas de puesta de las ponedoras y las reproductoras, así como las alteraciones de calidad que provoca en el huevo, la convierten en una de las enfermedades más peligrosas desde el punto de vista económico.

Las vacunas vivas han sido durante años el único medio de protección. Hoy día *hacia falta una nueva defensa contra la Bronquitis Infecciosa: las vacunas inactivadas NOBI-VAC IB y NOBI-VAC IB + ND, para proteger a las aves durante toda la puesta con una sola inyección a las 15-20 semanas.*

Programa de vacunación:

1er día IB Nobilis, cepa H-120, spray
Semana 7-8 IB Nobilis, cepa H-120, spray
Semana 15 a 20 Nobi-vac IB o Nobi-vac IB + ND

Intervet

Laboratorios Intervet, S. A.
Polígono Ind. «El Montalvo», Salamanca.
Tel. 21 98 00. Télex 26.837.

avanzamos investigando...

SELECCIONES AVICOLAS



VOLUMEN XXIX

NUMERO 7

JULIO 1987

SUMARIO

EQUIPO Sistema robotizado para el miraje de huevos (<i>California Agriculture</i>) 207 PATOLOGIA Las retrovirus aviares: los virus leucósicos (<i>L'Aviculteur</i>) 212 Actualidad sobre la Bronquitis infecciosa, la enfermedad de Gumboro y las reovirus (<i>Jornadas Técnicas Gallina Blanca Avícola, S.A.</i>) 216 PRODUCCION DE CARNE Continúa aumentando la tendencia al despiece de aves (<i>L'Aviculteur</i>) 219	PRODUCCION DE HUEVOS Influencia de las prácticas de manejo en recría sobre la puesta (<i>Circ. TECNA</i>) 222 REPRODUCCION El sistema de alimentación dual para reproductores pesados (<i>Feedstuffs</i>) 225 Deshidratación de los pollitos en la incubadora (<i>Jornadas Técnicas Gallina Blanca Avícola, S.A.</i>) 226 228 Noticiario 231 Legislación 232 Mercados 234 Guía comercial 238 Índice de anunciantes
--	--

SELECCIONES AVICOLAS es una publicación mensual de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura. Redacción y Administración: Plana del Paraíso, 14. Teléfono (93) 792 11 37. Arenys de Mar (Barcelona). Fundador: Federico Castelló de Plandolit. Editor y Director: José A. Castelló Llobet. Asesor técnico: Francisco Lleonart Roca. Dirección artística y publicidad: Enrique García Martín. Impresión: Tecnograf, Barcelona. Depósito legal: B.429-1959. ISSN 0210-0541

Los artículos aparecidos en SELECCIONES AVICOLAS son reproducidos de otras revistas científicas o de divulgación, o de estudios publicados por Centros Experimentales de todo el mundo, para lo cual cuenta con expresa autorización. La clave para conocer la fuente de una traducción es la siguiente: en las revistas que numeran correlativamente sus páginas de principio

a fin de año, indicamos en primer lugar el volumen, luego la o las páginas y en tercer lugar el año; en las que numeran cada número por separado, la segunda cifra se refiere a éste; en las que no indican el volumen, señalamos el año en primer lugar en sustitución de él. También se aceptan artículos originales que reúnan los requisitos que se indicarán a quienes los soliciten.

PRECIOS DE SUSCRIPCION PARA UN AÑO: España 2.226 Ptas. (incluido IVA); Portugal 3.200 Escudos o 20 \$ USA; Resto extranjero 30 \$ USA. NUMERO SUELTO: España 250 Ptas. (Incluido IVA); Portugal 400 Escudos o 2,50 \$ USA; Resto extranjero 3,50 \$ USA.

PORTADA: Prototipo y modelo comercial de un robot diseñado para sustituir a los operarios encargados de la operación del miraje de huevos durante su clasificación. Del mismo se habla en un artículo que publicamos en este mismo número. (Fotos Jack Kelly Clark, "California Agriculture").

La era de los robots

Si hace tan sólo 30 años alguien nos hubiese dicho que teníamos que llegar a presenciar la utilización de robots que hoy se hace ya en la industria, es muy posible que se le hubiese tachado de loco. Y si esto afirmamos no es una simple imaginación sinó con base en una circunstancia real que tuvimos ocasión de vivir, en los años cincuenta, cuando a un estudiante de avicultura se le ocurría describir los proyectos que pasaban por su mente en cuanto a mecanizar la recogida de huevos, repartir el pienso o una larga serie de etcéteras que no hacían más que provocar la hilaridad de sus compañeros, quienes no dudaban en señalar con el índice sobre la sien, el calificativo que les merecería el "inventor".

Ha pasado apenas un cuarto de siglo y hoy, en la industria, en el taller o en el laboratorio, a nadie se le ocurriría tachar de loco a quien desarrolle o utilice un robot para ayudarse en su trabajo. Y en este aspecto la avicultura, pionera como de costumbre dentro de la ganadería, no es ninguna excepción.

La circunstancia de este comentario viene a cuento por la inserción en este número de un artículo sobre el tema y concretamente sobre la "robotización" en el miraje de los huevos. Aunque es muy posible que a más de uno se le ocurra de inmediato la idea de la justificación del desarrollo de un robot en los momentos actuales en que uno de los problemas principales de nuestra sociedad es el paro laboral, nosotros creemos firmemente no sólo que el progreso no se puede detener sinó que, en el caso concreto que nos ocupa, la operación que aquí se pretende realizar con una máquina en vez de un hombre es una de las más tediosas e inciertas que existen en una granja -o en un centro clasificador de huevos.

Sin embargo, el ejemplo del robot desarrollado para realizar esta ingrata labor no es el único en avicultura. Que nosotros sepamos, al menos otros robots ya están en operación, habiendo pasado del terreno teórico del tablero de dibujo al de su utilización en las granjas. Uno de ellos es el artilugio italiano que, circulando frente a las distintas hileras de baterías de una nave de puesta, reparte el pienso a las gallinas, haciéndolo de forma regida por ordenador y, naturalmente, con dosificación exacta de lo que cada ave requiere según el nivel de limitación de cantidad que se implante. Otro, el "monstruo" francés que, tomando a los pollitos recién nacidos en la sala de incubación, los cuenta, les corta el pico y los vacuna -por inyección o por "spray" en una sólo operación, asegurándose de él que reduce los costes de mano de obra en la empresa en cerca de un 75%...

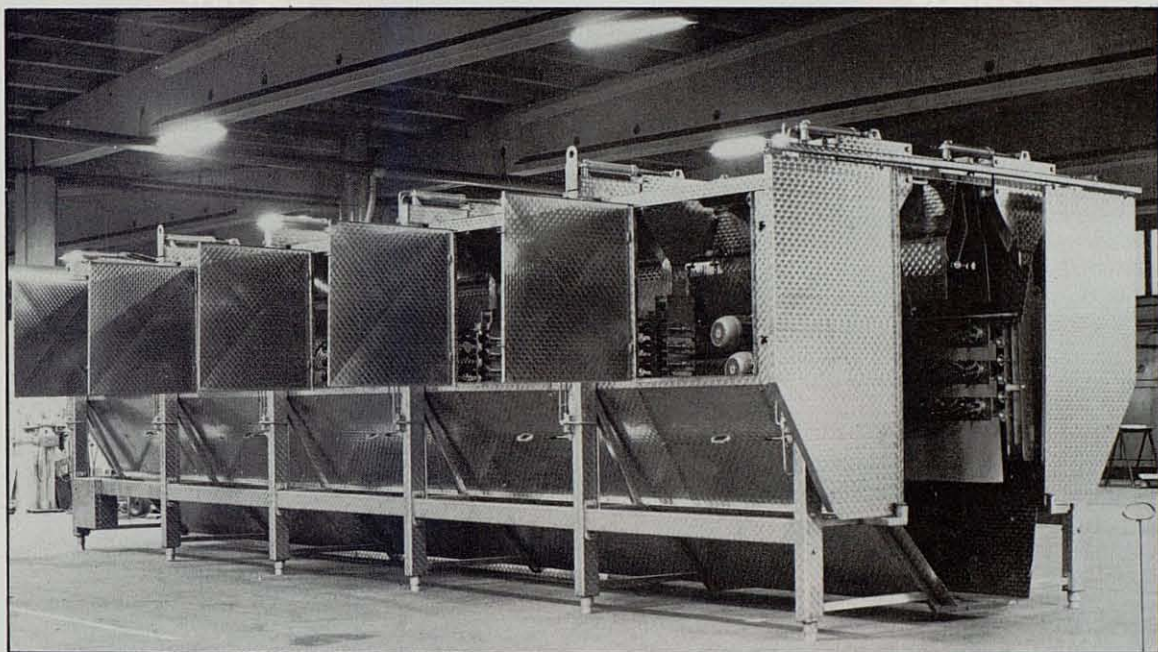
Bien, aún contando con la cierta dosis de propaganda que casi siempre suele acompañar a las descripciones de los inventos, con que éstos deben probarse suficientemente sobre el terreno para no caer nosotros, los compradores, en la categoría de conejillos de Indias de los fabricantes y en que el ahorro laboral que supone toda máquina debe cotejarse con la correspondiente amortización de la misma, no cabe duda de que no podemos perder de vista el tema para ver hasta qué punto nos interesará adaptar estos aparatos en el futuro para nuestras granjas. Además, si hoy sólo traemos a colación unos pocos ejemplos de la robótica, estamos firmemente convencidos de que en un futuro no muy lejano serán muchos más lo que irán entrando en nuestras granjas, ayudando al hombre en su trabajo de igual forma que lo han hecho ya en la industria, porque, nos agrade o no, nuestra avicultura, liberada casi de su ligazón originaria con la agricultura, ya no podemos dejar de considerarla como un sector más de ésta.





Maquinaria y equipo
para mataderos
de aves

TREN DE DESPLUMADO **LINCO**



El Tren de Desplumado LINCO es modular -módulos compactos ajustables- y polivalente, puesto que permite la fácil sustitución de cualquiera de sus hileras, según el tipo de ave que se procese -broilers, pavos, etc. Su naturaleza compacta y cerrada permite mantener la temperatura del ave.

Asimismo, recoge en su interior la pluma y el agua, por lo que no es necesario ningún tipo de canal de recogida, ya que lo lleva incorporado.

Con accionamiento hidráulico y eléctrico, tanto en la maniobra como en la tracción de los discos, permite variar las revoluciones de éstos.

En la versión eléctrica, los motores se instalan de forma que quedan protegidos por una cubierta vertical de protección.

Construido totalmente en acero inoxidable, es de fácil acceso al interior y también de fácil limpieza, pudiendo suministrarse con un sistema automático de lavaje. Asimismo dispone de ventanas laterales de inspección.



SUMER, LTD.

Lauria, 64-66. Tels.: (93) 301 35 20 - 301 37 04
Télex. 51512 AVEX E. TELEFAX: 301 50 83 - 08009 BARCELONA

EXAL

100% RENDIMIENTO

al 2%

Para el Ganadero

- Componente sinérgico nutricional
- Mejora índices de eficacia en las producciones ganaderas
- Controla los niveles de amoníaco y de toxinas
- Favorece el metabolismo de absorción de oligoelementos
- Mantiene el sabor y el color de los piensos.
- Rentabiliza la nutrición animal

Para el Fabricante

- Favorece la calidad de los gránulos
- Fluidificante de piensos harinosos
- Aglomerante para piensos granulados
- Previene la descomposición de ingredientes termosensibles
- Facilita la manipulación
- Lubrica el funcionamiento de las matrices.

