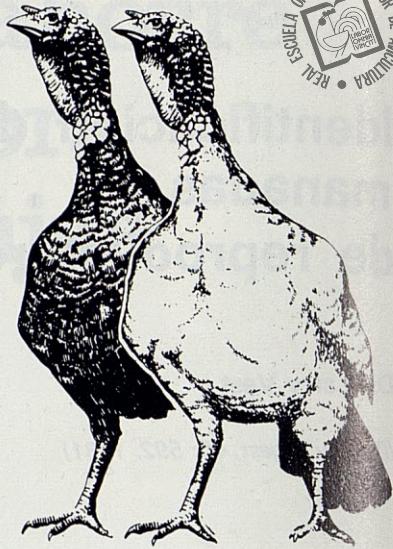


Como superar con éxito el período de arranque de los pavipollos (*)

(*L'Aviculteur*, 1981: 413, 51-55)



Si se quiere superar con éxito el período de arranque de un lote de pavipollos, debe utilizarse de la forma más racional posible el material disponible en el local a fin de crear el medio ambiente ideal para el inicio de la vida de los animales. Es pues necesario proteger a los pavipollos, al igual que a cualquier otra especie de aves, contra toda contaminación, asegurarles un ambiente confortable y permitirles el máximo consumo de pienso y agua.

El éxito del arranque tiene una importancia capital: de él depende en gran parte el rendimiento de una manada. Si a las tres semanas de edad los pavipollos son vigorosos y de un peso homogéneo, lo más seguro es que gocen de buena salud hasta el momento del sacrificio.

Cómo evitar las contaminaciones

No debemos confundir un criadero vacío con el vacío sanitario. Este último, con una duración de dos a tres semanas, no es efectivo hasta que se saca la yacija, se desmonta el material, se efectúa la limpieza y el lavado del edificio y sus anexos, se desinfectan los locales, el material, los silos, etc.

Se respetará el principio de una sola cría dentro de la explotación pues de esta manera se evitarán contaminaciones, las reac-

ciones de las vacunas entre una manada y otra, etc. Cuando se trata de pavos, la razón que suele darse a menudo para no practicar el sistema de manada única es la de la acumulación de trabajo en el período de arranque y de cría. Sin embargo, en explotaciones de hasta de 3 a 4.000 m², es posible conseguir que el conjunto de pavipollos supere en buenas condiciones, en una semana, el período de arranque. Por otra parte, teniendo en cuenta la especificación de las diversas tareas en cada edad, la cría se lleva a cabo de una manera más racional. Por último, aún aceptando la hipótesis de un aumento del trabajo, el resultado económico final debería ser el factor determinante.

El plan de profilaxis sanitaria estará dirigido por el veterinario asesor, siempre en función de los pavipollos, del medio ambiente, de la época del año y del peligro de enfermedades víricas.

Material necesario

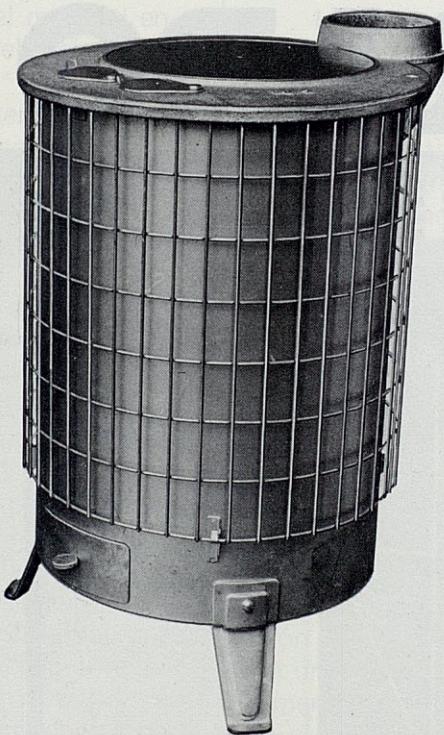
Antes de proceder a su instalación definitiva se procederá a limpiar esmeradamente, desinfectar y comprobar el buen funcionamiento de todo el material de cría, calefacción, ventilación, etc.

Para un edificio de 1.000 m², bien aislado con dos capas de fibra de vidrio de 4,5

(*) Este trabajo proviene en su mayor parte de la exposición de Mr. L.N. Allain en una sesión del ITAVI sobre el pavo, en Lorient, el 24 de abril pasado, sus datos se han completado con elementos presentados en la misma sesión por Mr. Toullec, así como con datos propios de *L'Aviculteur*.

PM

estufas para leña



Estufa de gran rendimiento calórico para leña, cáscara, etc.
No produce humedad. Ideal para instalaciones domésticas y rurales.
Toma de aire, depósito para cenizas, dos rejillas y trampilla de extracción.

Para mayor información:

PLASTIC-METALL, S.C.P.

CAMI BASSA NOVA, 161 - TEL. (977) 311454 - 58 REUS

PRADO SIGUE AVANZANDO
con soluciones de primera linea

En EQUIPOS AVICOLAS la solución es PRADO



INSTALACIONES AVICOLAS



PRADO

PRADO
cerca de usted en:

Barcelona - Bilbao - La Coruña
Madrid - Sevilla - Valencia
Valladolid y Zaragoza.

Servicio de exportación
PRADO INTERNACIONAL, S. A.
José Lázaro Galdiano, 4
Madrid-16

I.V.

Selecciones Avícolas
PRADO HNOS. y CIA., S. A.
Solicite información más amplia al
Apartado 36161 Madrid

Nombre

Dirección

Teléfono

Población

Provincia

cm. de grueso, para cada grupo de 300 a 350 pavipollos, deberán disponerse 24 radiadores o criadoras —de gas o electricidad—, 96 bebederos grandes, 120 comederos —a base de una cadena tubular a ras de suelo o aérea—, 28 bombillas eléctricas de 100 vatios cada una, dispuestas en dos hiladas, o bien tubos fluorescentes, así como todo el pequeño material propio del período de arranque, como son los bebederos de sifón o de tipo "mini", las bandejas para pienso, etc.

La yacifa debe ser siempre ligera y absorbente

Antes de colocar todo el material en su sitio, el granjero preparará el suelo y extenderá la yacifa.

Para 1.000 m² deben extenderse primero sobre un suelo limpio y seco, 300 kilos de superfosfato y de 2 a 3 toneladas de viruta grande y blanca o paja triturada de buena calidad, aunque algunos expertos desaconsejan esta última. La yacifa, una vez amontonada y bien nivelada, deberá tener un espesor de 15 cm. Las virutas oscuras no son aconsejables puesto que pueden ser tóxicas y no reflejan la luz suficientemente.

Al principio debemos calcular unas tres toneladas de viruta, no dudando en ir añadiendo más cantidad en las próximas semanas, si es necesario hasta un total de 6 toneladas, lo que dependerá de la época del año y del comportamiento de los pavipollos.

Hacia las 3 o 4 semanas, si la yacifa forma como una corteza, especialmente cerca de los comederos y bebederos, será necesario ir removiéndola o quitarle parte de la misma con la ayuda de un rastrillo provisto de dientes bien espaciados, para añadir después una nueva capa.

Como norma general, se consideran necesarias de 9 a 10 toneladas de viruta por cada manada de pavipollos, contando desde el primer día de edad hasta que se sacan.

Se vigilará que durante todo el período de cría y sobre todo durante las tres primeras semanas, la yacifa se mantenga ligera y absorbente como el primer día. Una yacifa en malas condiciones ejerce una influencia desfavorable sobre el comportamiento de los animales: éstos se amontonan, aparecen

enfermedades en las patas y su crecimiento sufre un retraso.

Para evitar que la yacifa pueda ser causa de enfermedades es necesario comprarla siempre a un proveedor de confianza y almacenarla en un lugar seco y aireado, no dudando en eliminar las balas que se hallen en dudoso estado de conservación. En caso de sospecha —yacifa polvorienta, paja enmohecida, etc.— se puede pulverizar sobre la yacifa y en la atmósfera una solución de sulfato de cobre, a razón de 10 g. por litro de agua. Con esto evitaremos el desarrollo de mohos, los cuales podrían producir aspergilosis.

Iniciar la cría en todo el edificio

En los edificios antiguos el arranque se efectúa casi siempre en una parte del gallinero. Una cortina de plástico lo divide en dos partes, a fin de evitar pérdidas de calor. Tanto los radiadores como las criadoras estarán rodeados de unos círculos protectores de cartón, de rejilla fina, o también por láminas de contraplacado flexibles, de 50 a 60 cm. de alto.

Para 300 o 350 aves, el diámetro del círculo es de 2,50 m. al principio; después se ensancha progresivamente, hasta alcanzar los 3,20 m. a los 7 días.

En los edificios más modernos, dotados de un correcto aislamiento, es posible iniciar la cría de los pavipollos en toda su extensión. Se puede mantener la misma disposición en círculos: uno para cada criadora, con un diámetro de 3 o 4 metros, desde los primeros días.

En algunas explotaciones se tiende a aconsejar a los granjeros que dividan el local. En el interior de la superficie, destinada a las hembras —el 45 por ciento del total— y de la destinada a los machos —el 55 por ciento—, se delimitan 4 sectores mediante unas cercas de enrejado. A las 4 semanas se quitan algunas de estas separaciones a fin de dejar de 1.800 a 2.000 pavipollos por parque. Sin embargo, no se toca la separación entre machos y hembras, la cual suele consistir en una valla de 2.50 metros de alto, de los cuales un metro es macizo y el metro y medio restante está formado por un enrejado.



Calefacción: de 30 a 40° C. el primer día

De 24 a 36 horas antes de la llegada de las aves, según la época del año, debe mantenerse la temperatura ambiente del local a más de 20 grados, al fin de que los pavipollos se encuentren con una yacifa seca y caliente.

Las criadoras se colocarán a 50 cm. del suelo y los radiadores a 90 cm. como máximo y tanto las primeras como los segundos —hablamos de modelos para 300 o 350 pavipollos— deben tener una potencia suficiente para alcanzar las temperaturas siguientes:

ma manera, ya que su comportamiento depende también de cuál sea su estado en el momento de la llegada.

Si los animales se amontonan bajo el foco de calor, significa que éste no calienta suficientemente o que se ha encendido demasiado tarde, por lo que la yacifa todavía está fría. En este caso pueden producirse algunas muertes por inanición o por asfixia.

Cuando los pavipollos se arriman a lo largo de las cercas o de los tabiques de separación es que, por el contrario, huyen del calor, y por lo tanto que la temperatura es demasiado elevada.

Tabla 1. *Temperaturas recomendadas para pavipollos.*

Semanas	Bajo la criadora	De ambiente
1. ^a	38 – 40°	25-26°
2. ^a	37°	24-25°
3. ^a	35°	23-24°
4. ^a	32°	23-24°
5. ^a	30°	23-24°
6. ^a	28°	21°

Como las circunferencias se ensanchan y reagrupan progresivamente y los sectores cercados son suficientemente grandes, a partir de las tres semanas y media se puede eliminar un foco de calor de cada dos.

Generalmente se considera que los pavipollos deben estar con calefacción hasta las 8 semanas, de manera que se llegue a los 20° C. dentro del gallinero. Como es lógico, siempre que, según la estación del año, la temperatura indicada se alcance naturalmente, la calefacción no será necesaria.

Durante las primeras horas y los primeros días que siguen a la llegada de los pavipollos el granjero deberá vigilar estrechamente los puntos básicos del período de arranque.

Vigilancia del comportamiento de los pavipollos

El comportamiento y la distribución de los pavipollos en los distintos departamentos será en definitiva su mejor termómetro. No todos los animales reaccionan de la mis-

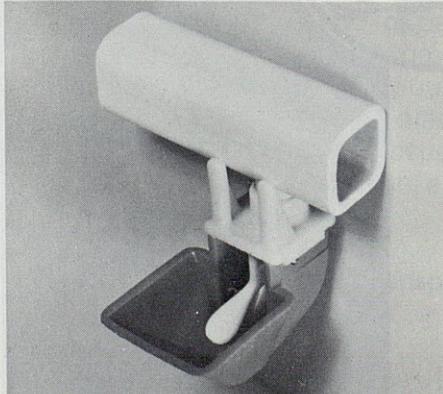
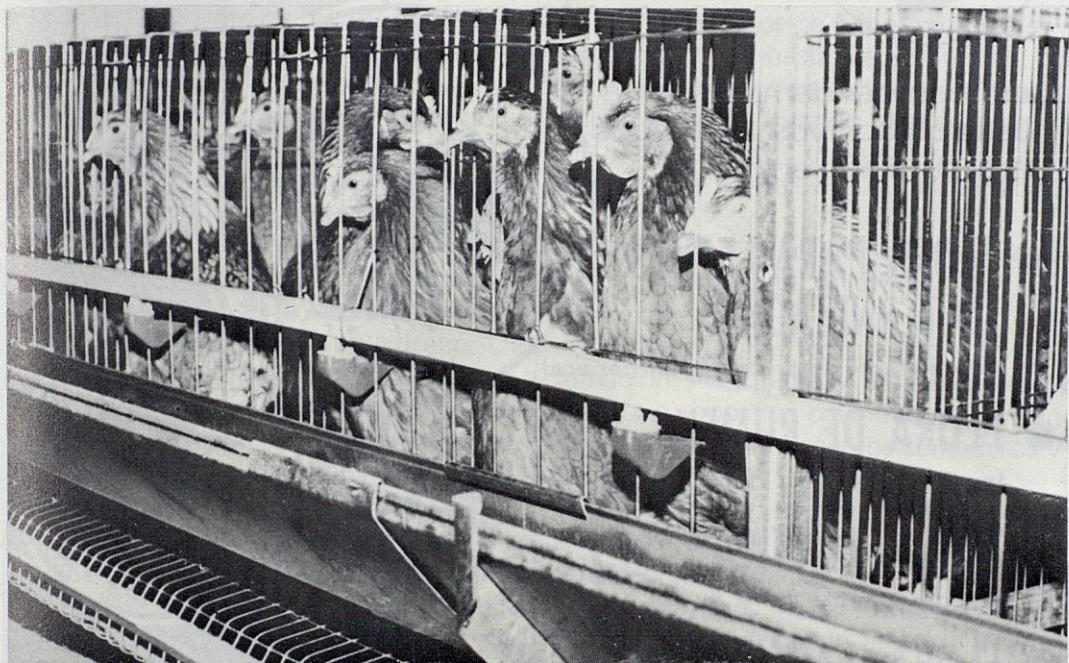
En algunos casos las aves se hallan esparcidas por todas partes pero dejando sin frecuentar casi la mitad del recinto. Esto puede ser debido a varias causas: que los radiadores se hallen mal orientados, que la iluminación sea deficiente y existan zonas oscuras, corrientes de aire, etc. En cambio, si la distribución del calor y el grado de temperatura son correctos, los pavipollos están homogéneamente repartidos por toda la superficie del local.

Como la calefacción es una de las mayores causas de accidentes en este período, se pondrá especial cuidado en vigilar la buena conservación del material y particularmente en el caso de los radiadores, deberán limpiarse los filtros regularmente.

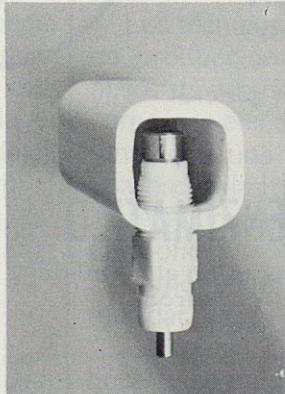
Suministro de agua: abundancia de bebederos

En este punto no cabe ninguna duda: los bebederos deben ser abundantes, calculándose en general un bebedero de sifón por cada cincuenta aves. Esta proporción puede

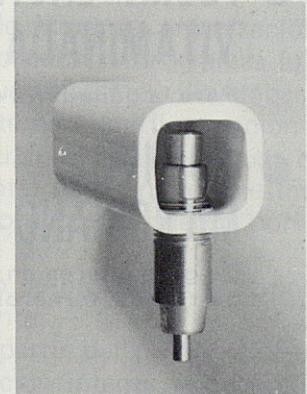
BEBEDEROS PARA AVES



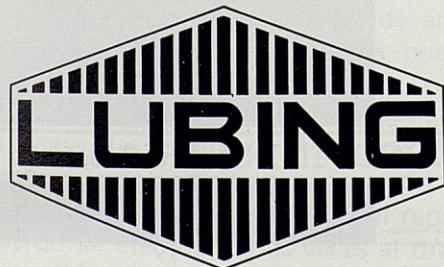
Bebedero automático con cazoleta



Bebedero de chupete



Bebedero de chupete acero inox.



EL BEBEDERO MAS VENDIDO EN EL MUNDO

Disponemos de bebederos y accesorios para toda clase de explotaciones avícolas, cunícolas y porcícolas.

LUBING IBERICA, S.A. - Ulzama, 3-Apartado, 11- Tel. 111427 - VILLAVA (Navarra)



Les recomendamos
nuestros aditivos liofilizados
para nutrición animal:

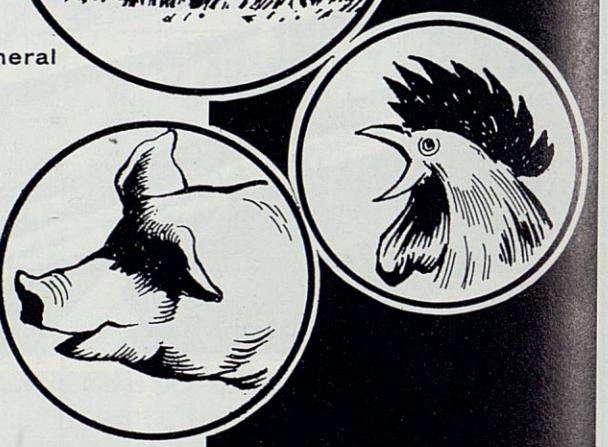
● **FLORA PARA LECHES
MATERNIZADAS**

Aconsejable en destetes en general



● **FLORA DE RUMEN**

Insustituible para rumiantes



● **FLORA LACTICA**

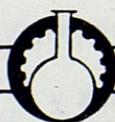
Recomendable para aves

● **FLORA LACTICA
VITAMINADA**

Para la ganadería en general

● **ADITIVO
MICROBIANO - ENZIMATICO**

De gran interés en la ración alimenticia
de cerdos, terneros y corderos



INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S.A.

General Rodrigo, 6 - MADRID-3

disminuir en el caso de que los pavipollos puedan acceder, desde el primer día, a los grandes bebederos automáticos puestos a ras de suelo. Por otra parte, una de las ventajas de efectuar el arranque en todos los gallineros al mismo tiempo, es la de poder utilizar este material y acostumbrar a los animales a él al mismo tiempo que éstos disponen de una yacifa menor cargada y más limpia durante los primeros días.

Los bebederos se situarán en zonas bien iluminadas —ya que los pavipollos ven muy mal—, en la periferia de la zona caldeada directamente y se llenarán varias horas antes de la instalación de los animales, a fin de que éstos encuentren el agua templada cuando empiecen a beber.

Asimismo es conveniente, sobre todo en verano, distribuir el agua, durante las primeras horas, en alvéolos de polistireno. De esta manera se crea una atmósfera muy húmeda, necesaria en caso de "stress" debido al transporte o a una calefacción excesiva. Debe procurarse por todos los medios evitar la deshidratación de los pavipollos, aunque se tenga que inducirles a beber, llevándolos hacia los alvéolos.

El avicultor cuidará de cambiar el agua y limpiar regularmente los bebederos y alvéolos durante los primeros días.

Poco a poco se irán elevando los bebederos automáticos a fin de evitar el desperdicio y el desbordamiento del agua, que mojaría en exceso la yacifa. A los 15 días, la altura del agua será de 1 cm. en el bebedero, siendo éste ya el nivel normal hasta el final de la cría.

Renovación frecuente del pienso

Para la distribución del pienso se utilizan alvéolos o bandejas, 5 para cada foco de calor, intercalados entre los bebederos. Existen igualmente tolvas especiales de arranque. Los comederos automáticos pueden utilizarse desde el primer día, lo que constituye una ventaja para la rápida adaptación de los animales y para un ahorro de mano de obra.

Asimismo es conveniente que el reparto de pienso se efectúe varias veces al día en poca cantidad, a fin de aumentar el apetito,

evitar el desperdicio y evitar también que el pienso se ensucie.

La disposición de todos estos materiales se hará siguiendo dos círculos concéntricos, cuyo centro será el radiador o la criadura. Estos círculos se ensancharán poco a poco y la altura de los comederos automáticos se regulará cada semana, manteniendo su base al nivel del dorso de las aves.

Los comederos se llenarán hasta su máxima capacidad hasta los 28-30 días, período en el que las aves consumen el pienso en polvo; después, cuando el pienso se suministre en forma de gránulos ya no se llenarán tanto, a fin de evitar su desperdicio.

Alternancia de los períodos de luz con los de oscuridad

Al principio es indispensable que la iluminación sea intensa y muy bien repartida para que todos los pavipollos se dirijan sin ningún problema hacia los comederos y bebederos.

Una buena instalación eléctrica debe unir a la seguridad la posibilidad de variar la intensidad y la duración de la iluminación. Se utilizarán tubos fluorescentes o bombillas de 100 watos, con un alternador y un reloj.

Los técnicos de diferentes organizaciones de producción proponen programas luminosos de arranque diferentes. Sin embargo, parece que el alternar una iluminación intensa con una luz más débil o incluso con una oscuridad total tiene un efecto estimulante sobre el consumo de pienso por los pavipollos.

Como ejemplo de programa de luz podemos dar el siguiente:

—Alternar, a partir del primer día, una hora de iluminación intensa —con bombillas o tubos fluorescentes, equivalentes a 100 watos por punto de luz— con una hora de luz atenuada u oscuridad.

—A partir del 15.º día, disminución progresiva de la intensidad de la luz, con 3 cortes de 2 horas cada uno por día, después 4 cortes a las 3 semanas, 6 a las 4 semanas, etc. Se debe procurar no programar cortes de iluminación a primeras horas de la mañana, sobre todo en invierno, pues a estas horas los pavipollos pueden sentir frío, por lo





que es más recomendable que permanezcan en actividad.

En algunos programas se recomienda que después de 48 horas de iluminación permanente se vaya reduciendo progresivamente este fotoperíodo a fin de llegar a 14 horas de luz al día hacia el final de la segunda semana.

En caso de picaje el avicultor deberá disminuir más rápidamente la intensidad lumínosa y procederá sistemáticamente a cortes de luz, vigilando al mismo tiempo que las temperaturas no sean excesivas.

Regulación estática de la ventilación y renovación del aire

Incluso en las primeras semanas ya es necesario proceder a una mínima renovación del aire. Si se trata de un sistema de ventilación estática o natural se abrirán ligeramente las trampillas de entrada de aire. Si la ventilación es dinámica o forzada —sistema poco usado en las explotaciones de engorde— se renovarán entre 4 y 8 m³ de aire por hora y por kilo de peso vivo, según la edad de los pavipollos y el tipo de edificio.

El avicultor debe visitar frecuentemente los gallineros a fin de vigilar estrechamente la evolución de las temperaturas interiores y exteriores y el comportamiento de los pavipollos. Se evitará el cerrar excesivamente por la noche como, por el contrario, abrir todo bruscamente por la mañana. La instalación de sistemas de regulación estática o de renovadores de aire en los edificios ventilados estáticamente, no debe ser motivo para descuidar la vigilancia de las manadas.

En muchas granjas se ha conseguido mejorar los resultados económicos mediante la instalación de ventiladores para remover el aire, en la proporción de dos ventiladores de 9.000 m³ cada uno por 1.000 m² de superficie. Algunos productores integrados en la agrupación "Père Dodu" han conseguido incrementar el margen de beneficios en 1,50 pesetas por kilo producido.

El ojo del amo

Durante todo el período de arranque es muy importante que el criador ejerza una estricta vigilancia sobre sus aves. Procurará evitar que los pavipollos se amontonen durante las primeras horas, inducirá a comer o a beber a los que no han podido encontrar por sí solos el camino de los alveolos con el pienso o los bebederos, etc.

Durante los diez primeros días la evolución de los pavipollos debe ser muy rápida pero si el ambiente es bueno no tiene por qué producirse ningún accidente, en particular las clásicas muertes de los primeros días. Es necesario conseguir, mediante la calefacción, ventilación e iluminación adecuadas, el estimular el consumo de los pavipollos.

En todo este proceso el productor de pavos pondrá a prueba su sentido de observación y más simplemente aún, sus cualidades como granjero. No debemos olvidar que siempre que en este período se produce una mortalidad excesiva, además de las consiguientes pérdidas de pavipollos, queda casi siempre también afectado el desarrollo de los supervivientes.

AGENTES DE ESTA REVISTA EN EL EXTRANJERO

Argentina: Librería Agropecuaria, S.R.L. — c/Pasteur, 743.

Buenos Aires.

Colombia: Representaciones Avícolas — Carrera, 13, num. 68-66.

Apartado Aéreo 20087. Bogotá.

Guatemala: Luis A.E. Sosa — Apartado Postal 802. Guatemala.

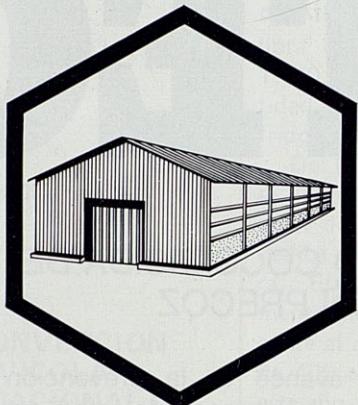
Panamá: Hacienda Fidanque, S.A. — Apartado 7252. Panamá.

Portugal: Joaquín Soares — Livraria Ofir — Rua de San Ildefonso, 201

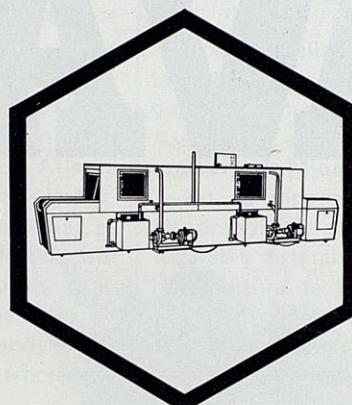
Porto.

Uruguay: Juan Angel Perl — Alzalbar 1328. Montevideo.

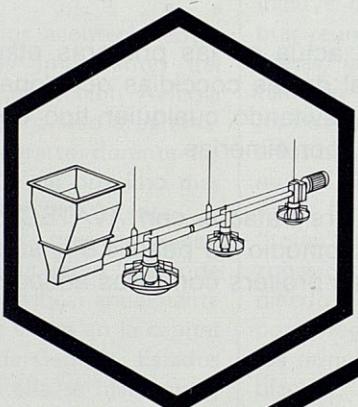
La más completa gama de productos agropecuarios



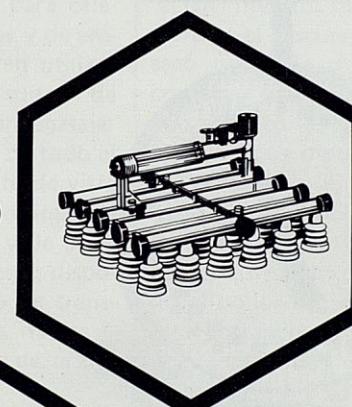
NAVES PREFABRICADAS



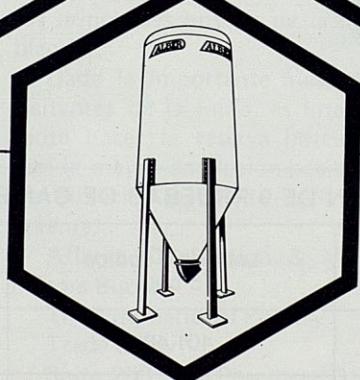
MAQUINAS LAVADORAS



COMEDEROS
AUTOMATICOS



ELEVADORES PARA
CARGA HUEVOS



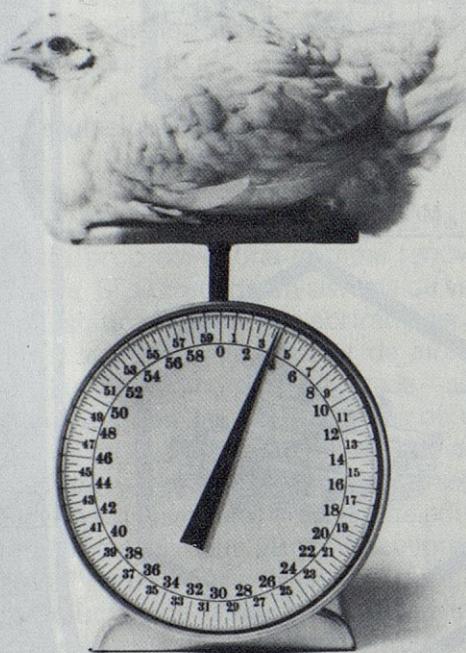
SILOS POLIESTER

ALTO PRESTIGIO EN CALIDAD Y ASISTENCIA POST-VENTA
material agropecuario, s.a.

Carretera Arbós, Km. 1,600 • Tels. (93) 893 08 89 / 893 41 46
VILANOVA I LA GELTRU (España)

AVATEC

(LASALOCID SODICO)



NUEVO COCCIDICIDA DE ACCION PRECOZ

Un gran avance en la prevención de la coccidiosis sin riesgo de disminución del crecimiento.

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

Los broilers tratados con AVATEC obtuvieron un promedio de peso 4,8% superior a los demás broilers con otros anticoccidióticos.

RESUMEN DE 9 PRUEBAS DE CAMPO

	Lasalocid sódico 75 ppm	Otros tratamientos anticoccidióticos
Número de aves	401.409	437.878
Promedio peso vivo a los 54 días (grs.)	1688	1611
Aumento de peso vivo en %	4,8%	—
Índice conversión promedio	2,06	2,07



PRODUCTOS ROCHE, S. A. Ruiz de Alarcón, 23 - MADRID-14

• Marca Registrada