

Artículos originales

Ideas originales para gallineros de ponedoras en batería.

José A. Castelló

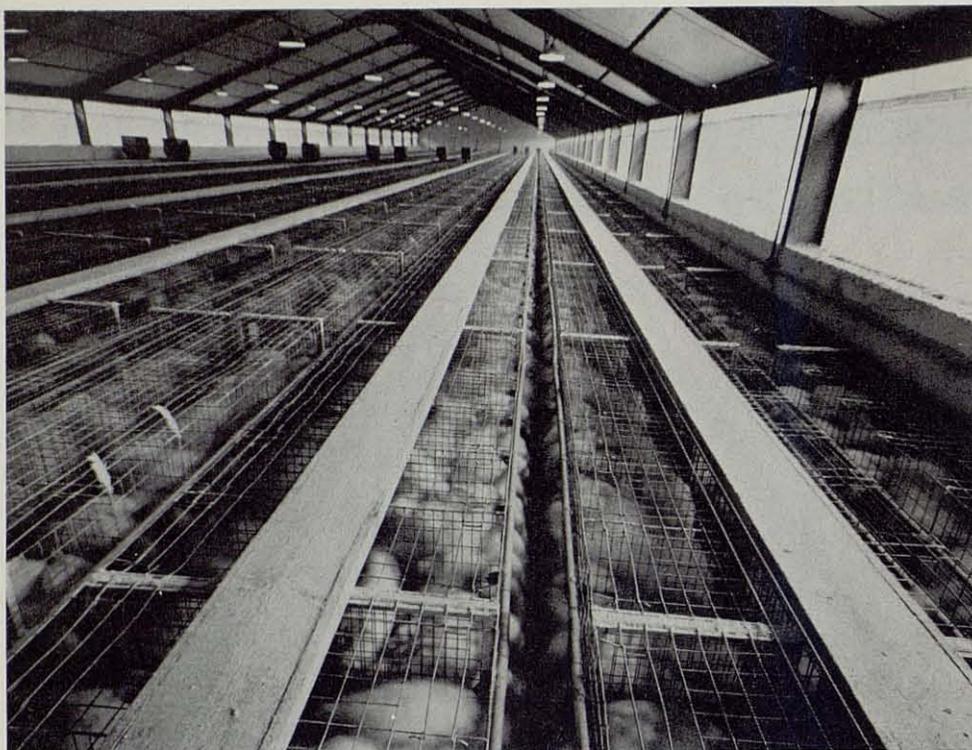
Con 25 años en el negocio avícola y 13 de ellos con granja propia, no se puede negar que D. Pedro Gorrotxategi ha de tener una buena experiencia en avicultura. Y, en efecto, así nos lo demostró en la visita efectuada a su granja, situada en Idiazábal, Guipúzcoa.

"Oilategiko Bidea. Aurrera ez joan". Esto es lo primero que vimos al llegar a la granja, equivaliendo su traducción del vascuence al castellano a algo así como "prohibido el paso por el camino del gallinero". Un pequeño detalle para que no se cuelen visitas inoportunas.

La granja se halla situada en un altozado que domina la población de Idiazábal, formándola actualmente 4 naves, todas ellas equipadas para ponedoras en baterías aunque sóloamente vayamos a referirnos aquí a las dos más modernas por su mayor originalidad.



Vista exterior de la nave de baterías sin pasillos.



Espectacular perspectiva del mismo gallinero.

La nave sin pasillos

Basándose en las ideas que en diversas ocasiones hemos ido publicando en SELECCIONES AVICOLAS, hace ya 4 años el Sr. Gorrotxategi construyó esta nave sin pasillos, siendo, según nuestras noticias, la primera de este tipo que se ha montado en España.

La nave tiene 71 x 13 m., estando equipada con 6 filas dobles de baterías "flat-deck" de 41 cm. de profundidad por 36 cm. de anchura. De esta forma, entre las jaulas en sí y las dos hileras de comederos de cada fila se ocupa la totalidad de la anchura de la nave.

En el momento de nuestra visita tales jaulas se hallaban ocupadas por gallinas de tipo Leghorn, siendo la capacidad total de la nave de 17.500 cabezas a base de contar con la colocación de 4 aves por celda. Como puede verse, la densidad de población es máxima, correspondiendo a 19 gallinas/m², a la cual no se llegaría mediante ninguna otra distribución de jaulas en un sólo piso.

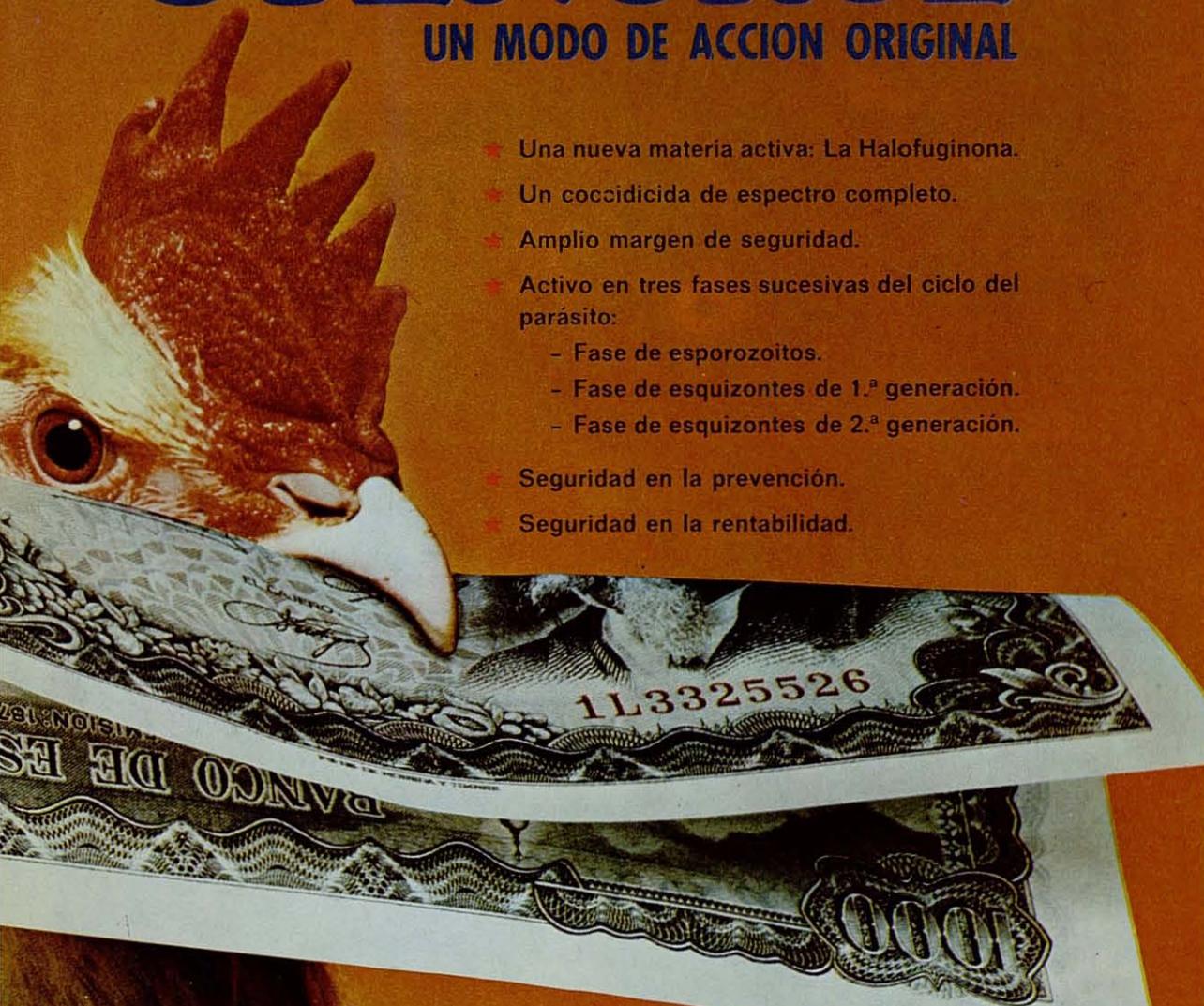
Si bien tal idea responde a lo que se ha publicado sobre algunas explotaciones extranjeras sin pasillos, a diferencia de éstas en las que las aves se atienden mediante plataformas móviles circulando sobre las jaulas, en la nave en cuestión se realiza desde unos tabloncillos situados directamente encima de éstas. Hay un tabloncillo de unos 30 cm. de anchura para cada bloque de jaulas, resultando sumamente sencillo el caminar por ellos e incluso el pasar de uno a otro.

Todas las operaciones con las aves se realizarán así de una forma "aérea", habiendo comprobado personalmente la opinión del Sr. Gorrotxategi de que, en comparación por ejemplo con el trabajo de realizar las trías en un ga-

STENOROL®

UN MODO DE ACCION ORIGINAL

- ★ Una nueva materia activa: La Halofuginona.
- ★ Un coccidicida de espectro completo.
- ★ Amplio margen de seguridad.
- ★ Activo en tres fases sucesivas del ciclo del parásito:
 - Fase de esporozoítos.
 - Fase de esquizontes de 1.ª generación.
 - Fase de esquizontes de 2.ª generación.
- ★ Seguridad en la prevención.
- ★ Seguridad en la rentabilidad.



Cuando un anticoccidioso deja de actuar los parásitos se hacen resistentes. STENOROL protege la crianza.

STENOROL aporta una rentabilidad no sistemáticamente superior, pero sí más segura, más constante. Es ya mucho.

PROCIDA IBERICA, S. A.
GRUPO ROUSSEL UCLAF

Santiago Bernabeu, 2 - 2.º D.

Teléfs: 261 86 43 - 261 09 42

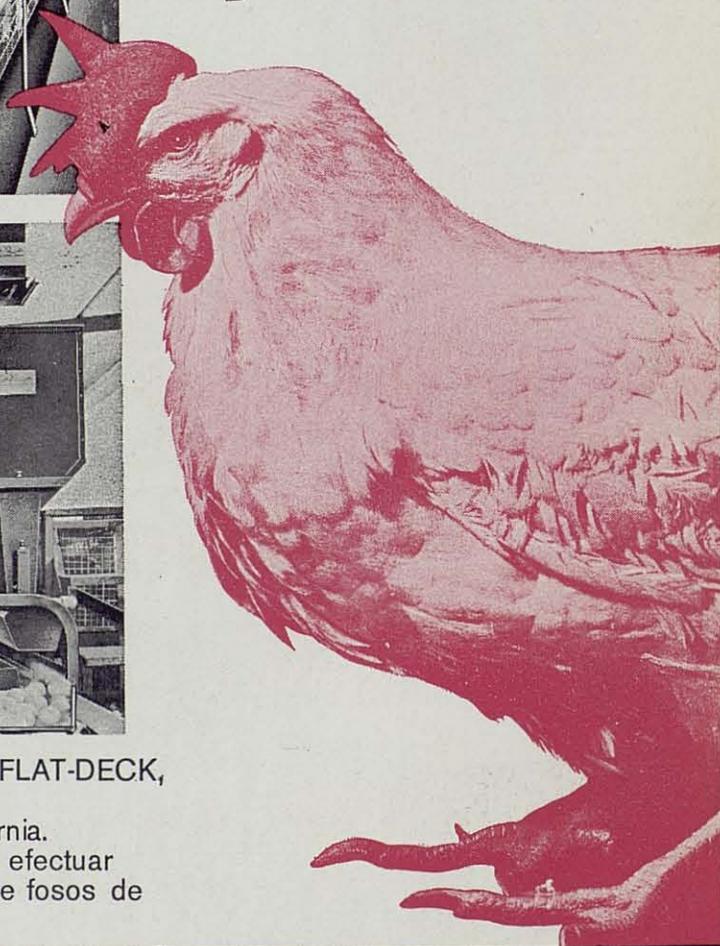
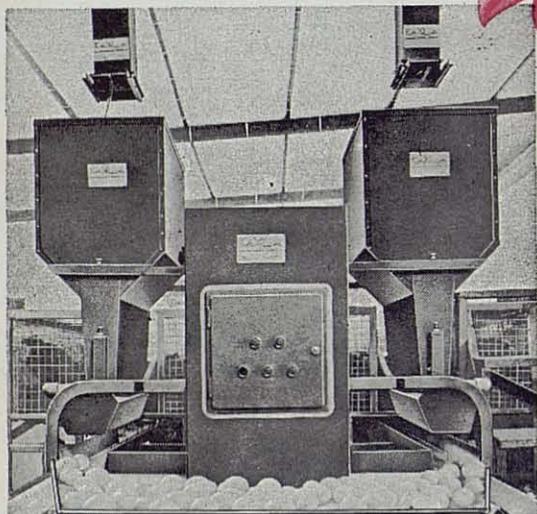
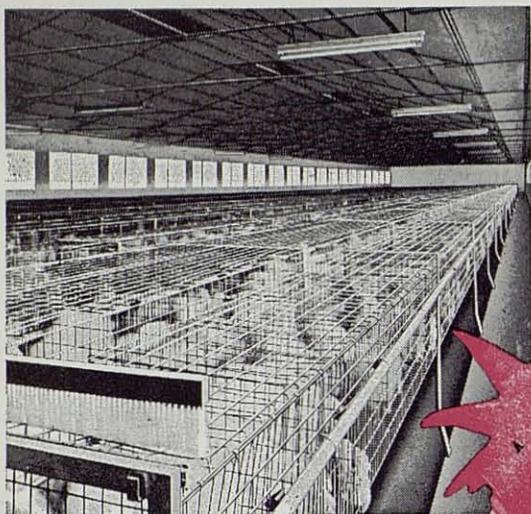
Telex: 42234 PELT E

MADRID-16



® ROUSSEL-UCLAF, PARIS

Instalaciones avícolas modernas y racionales



Jaulas de un solo piso, sistema FLAT-DECK,
totalmente automatizadas.

Jaulas de dos pisos, tipo California.

Limpiadores mecanizados para efectuar
limpiezas diarias o periódicas de fosos de
deyecciones.



**INDUSTRIAL
GANADERA
NAVARRA, S. A.**

APARTADO 1.217 / TELEFONO 33 01 25 / HUARTE - PAMPLONA

lliner normal, en éste las gallinas se ven mejor, pudiendo introducirse o sacarse también con toda facilidad por las puertas situadas en posición superior.

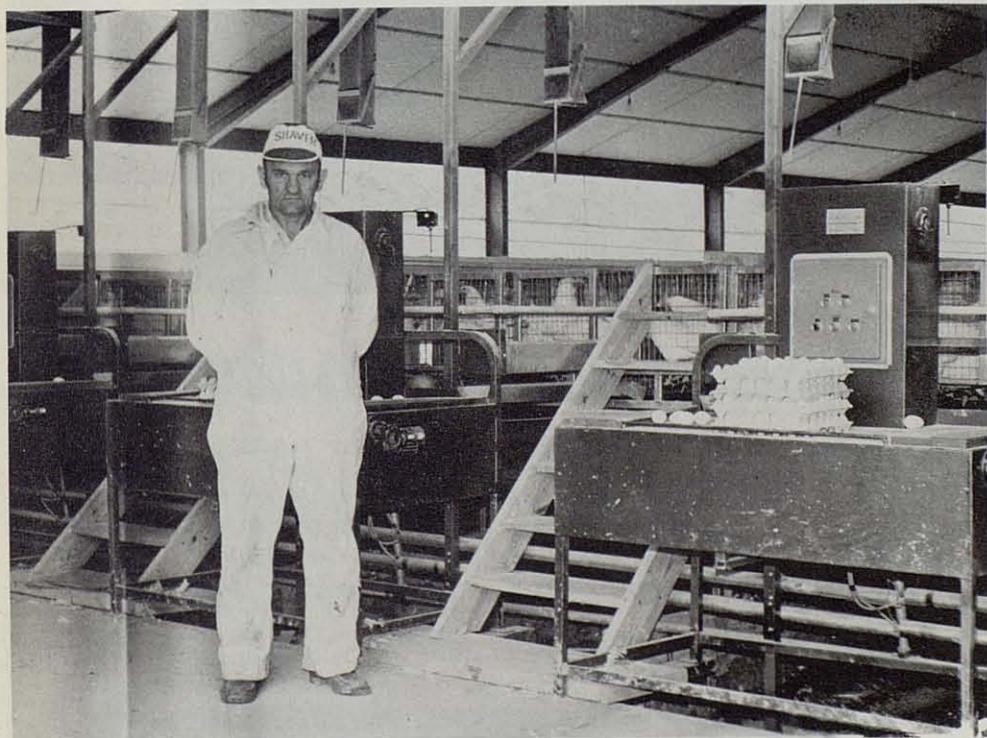
La nave es de ventilación normal, estando provista de ventanas corridas en ambas fachadas aunque no de abertura en el lucernario. Por debajo de las jaulas queda un foso de 1,20 m. de profundidad en el que se acumula la gallinaza durante varios meses, sacándose mediante palas de accionamiento mecánico aunque procediendo para ello por tramos.

El secado de las deyecciones en los fosos tiene lugar gracias a las aberturas de ventilación inferiores que se hallan situadas en ambas fachadas así como por el aire inyectado por unos ventiladores situados también bajo las jaulas. Toda la gallinaza es empujada hacia un extremo de la nave, cayendo en un foso desde el cual se recoge con los camiones de los compradores, los cuales se la suelen llevar hacia otras provincias.

La instalación de iluminación comprende 4 filas de bombillas de 60 wats, estando situadas entre ellas a una distancia de 5 m. Aunque ello daría un nivel de iluminación superior al necesario —de unos 26 lux—, la nave dispone de un reostato para graduar la intensidad de iluminación de forma que generalmente se trabaja al 50 por ciento del total. Esto tiene además la ventaja de que las bombillas se funden mucho menos de lo habitual, con lo cual se evita tanto un gasto como el trabajo de sustituirlas.

La última novedad: baterías con slats en el foso

La última nave construída en la granja lo ha sido a comienzos de 1978 y a base de las ideas que también en varias ocasiones hemos publicado en esta re-

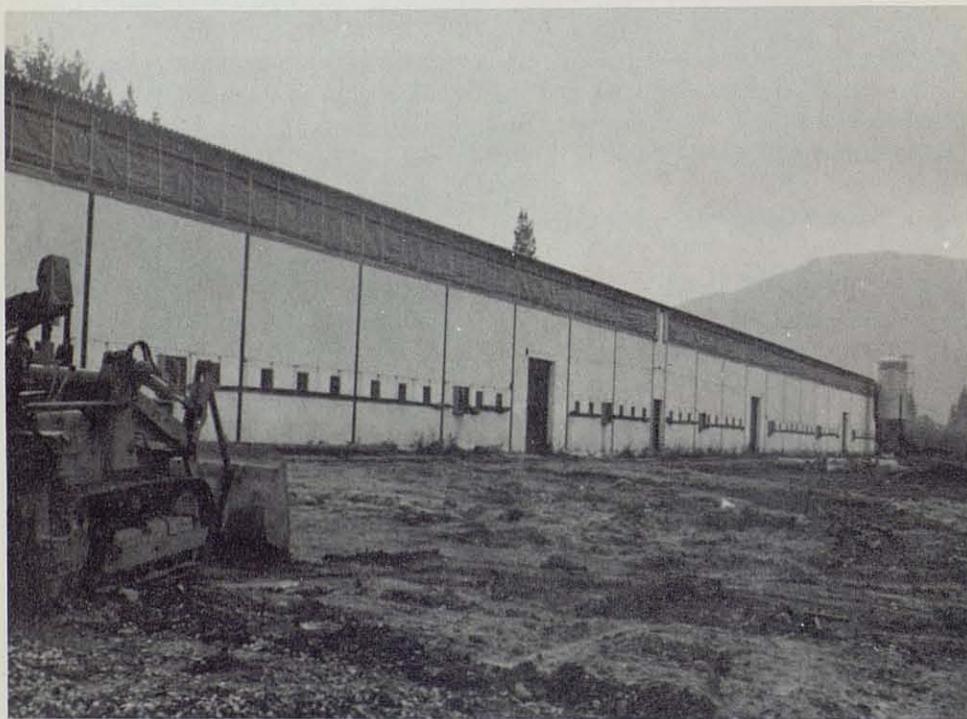


El Sr. Gorrotxategi frente al comienzo de los bloques de jaulas en el gallinero sin pasillos.

vista sobre la colocación de slats de madera debajo de las jaulas para secar las deyecciones.

La nave en cuestión tiene 135 x 16 m. exteriores, tratándose de una estructura porticada construída de obra con cubierta de fibrocemento aislada con una manta de 4 cm. de fibra de vidrio que se sostiene mediante planchas "minionda" de fibrocemento. En sus muros tiene 5,5 m. de altura, es decir, unos 2,50 m. más de lo normal en instalaciones que no posean foso.

Las jaulas son de tipo "California" en dos pisos escalonados y ligeramente superpuestos, cayendo las deyecciones del superior en un plano inclinado desde el cual simplemente se empujan manualmente o moviendo éste, para que vayan a parar al foso. De esta forma se consigue que la anchura del bloque sea de 1,40 m., lo que permite la colocación de 7 de éstos en toda la anchura útil de la nave. En total se dispone así de 8 pasillos, seis de ellos interiores de unos 70 cm. de ancho y dos exteriores —al lado de las ventanas— de una anchura algo mayor.

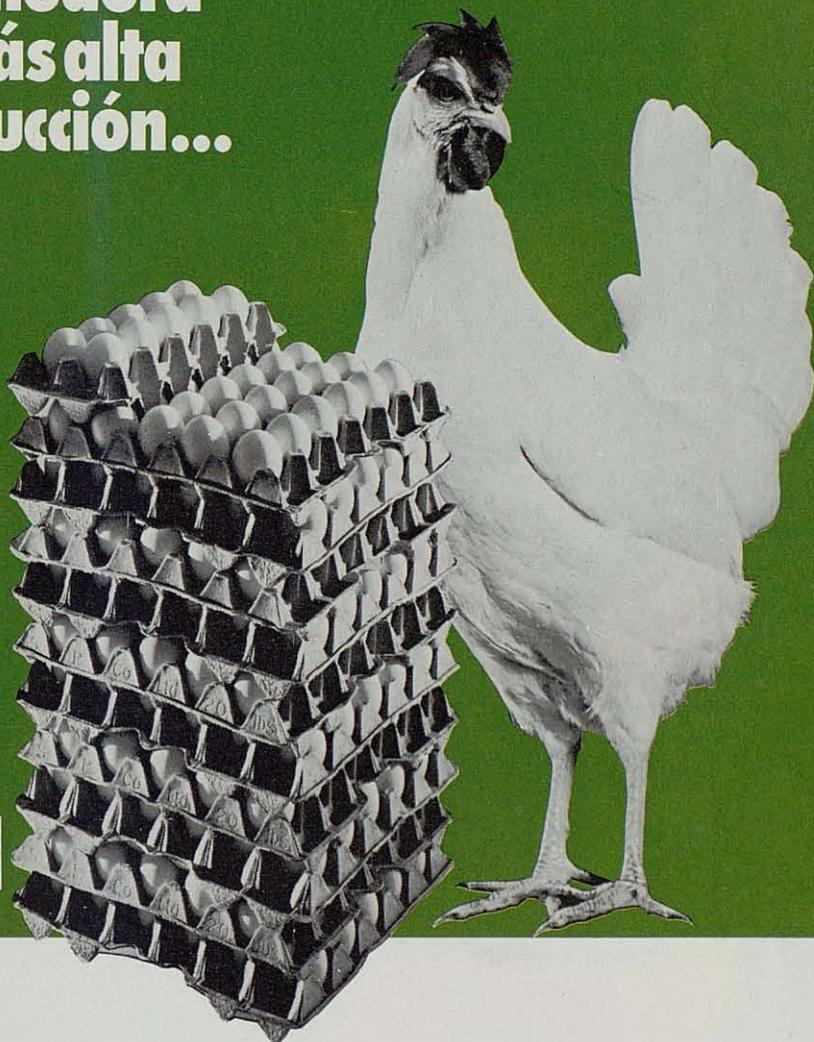


Exterior del gallinero con fosos provistos de slats.

La instalación de luz comprende 8 hileras de bombillas situadas en el centro de los pasillos, a unos 2 m. de altura sobre el piso y provistas de las correspondientes pantallas. Entre las bombillas de la misma fila hay 5 m. de distancia, lo que ya reconoció el Sr. Gorrotxategi que era algo excesivo, teniendo intención de acercarlas hasta 3,75 m., regulándose la intensidad de la luz mediante un reostato.

Cada jaula mide 41 cm. de frente por 46 cm. de profundidad, colocando en ellas actualmente el Sr. Gorrotxategi 4 gallinas de tipo "semipesado". El comedero es automático de cadena y con tolva independiente para cada bloque de jaulas. El bebedero es de un modelo muy conocido de cazoletas aunque, preveyendo el Sr. Gorrotxategi la posibilidad de goteos —los cuales serían altamente peligrosos en este tipo de instalación—, ya no quiso colocar éstas

**"LSL - nuestra blanca es
la ponedora
de más alta
producción..."**



**L Lohmann
Cuxhaven**

... y la de mayor capacidad.

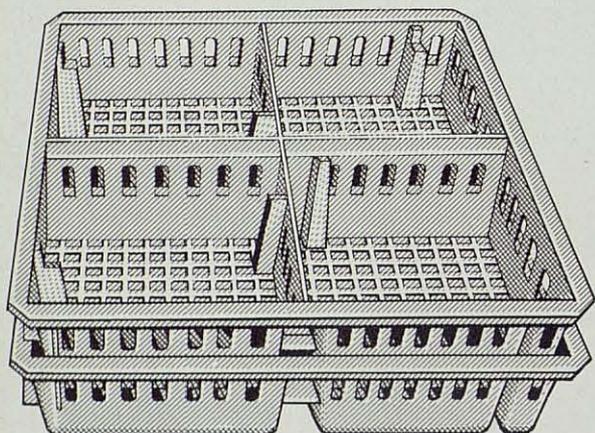
Es determinante para la rentabilidad de la producción de huevos, el número de los mismos puestos por ponedora alojada. Tanto en el suelo como en baterías, las ponedoras LSL, ponen en 14 meses más de 310 huevos. Ventaja especial: La ponedora LSL no es una gallina criada para una puesta temprana que al inicio de la producción da huevos pequeños de poca demanda, sino una gallina con una producción especialmente larga y constante. Esto significa para la LSL una más ventajosa amortización del costo de las pollas.

LSL - el factor de seguridad en la producción de huevos.

Lohmann Tierzucht GmbH · Am Seedeich 9 · D-2190 Cuxhaven · Alemania
Tel. 04721/3 70 41 · Telex 232 170

ALBER[®]

AL SERVICIO DE LA MODERNA AVICULTURA



MODELO A-100

CAJAS PLASTICO PARA TRANSPORTE DE POLLITOS

Las más reforzadas y duraderas del mercado.

Costes muy bajos.

100 pollitos capacidad en cuatro departamentos independientes.

Reducción de mano de obra.

Fondo especial que evita roturas en las patas de los pollitos.

Las únicas cajas de este tipo diseñadas y construidas totalmente en España.

Rápida amortización.

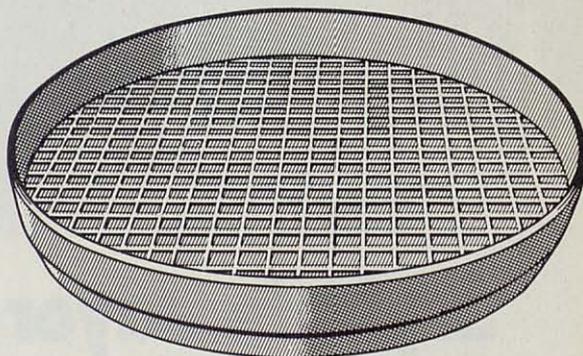
BANDEJAS- COMEDERO

Más capacidad y mejor alimentación de los pollitos.

Proporcionan ahorro en pienso y trabajo.

Larga duración.

Piso con relieves cuadrículados que dan mayor robustez a las patas de los pollitos y evita pérdidas de pienso.



MODELO A-46

ALTO PRESTIGIO EN CALIDAD Y ASISTENCIA POST-VENTA

material agropecuario, s.a.

Ctra. Arbós, Km. 1,600 - Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46

VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)



Primer antibiótico exclusivo para piensos.

Flavomycin®

Nunca tanto se debió a tan poco.

Más carne, menos pienso.

Mayor proporción de huevos calidad extra y primera.

Heces más sólidas, huevos más limpios.

Descenso de la puesta
más suave.

Elimina los tratamientos
antistress.

Sin residuos.



Consulte a:

Agente Distribuidor:



Hoechst Ibérica s.a.

Dpto. Agrícola
Travesera de Gracia, 47-49
Tel. 209 31 11*
BARCELONA-21



XANCÓ

Ausias March, 113
Tel. 245 73 03
BARCELONA-13



Primer antibiótico exclusivo para piensos.

Flavomycin®

Nunca tanto se debió a tan poco.

Aumenta el aprovechamiento del pienso y peso de las aves, conejos, cerdos y terneros.

Aumenta la producción de huevos.

Sin resistencia cruzada con otro antibiótico ni efectos secundarios.

Eliminación de bacterias resistentes (Factor R) a los antibióticos comunes.

Estabilidad prácticamente ilimitada en los piensos.

Menos diarreas.

Mayor eficacia de los antibióticos curativos.

Menos riesgos.

Sin residuos.



Consulte a:

Agente Distribuidor:



Hoechst Ibérica s. a.

Dpto. Agrícola
 Travesera de Gracia, 47-49
 Tel. 209 31 11*
 BARCELONA-21



XANCÓ

Ausias March, 113
 Tel. 245 73 03
 BARCELONA-13



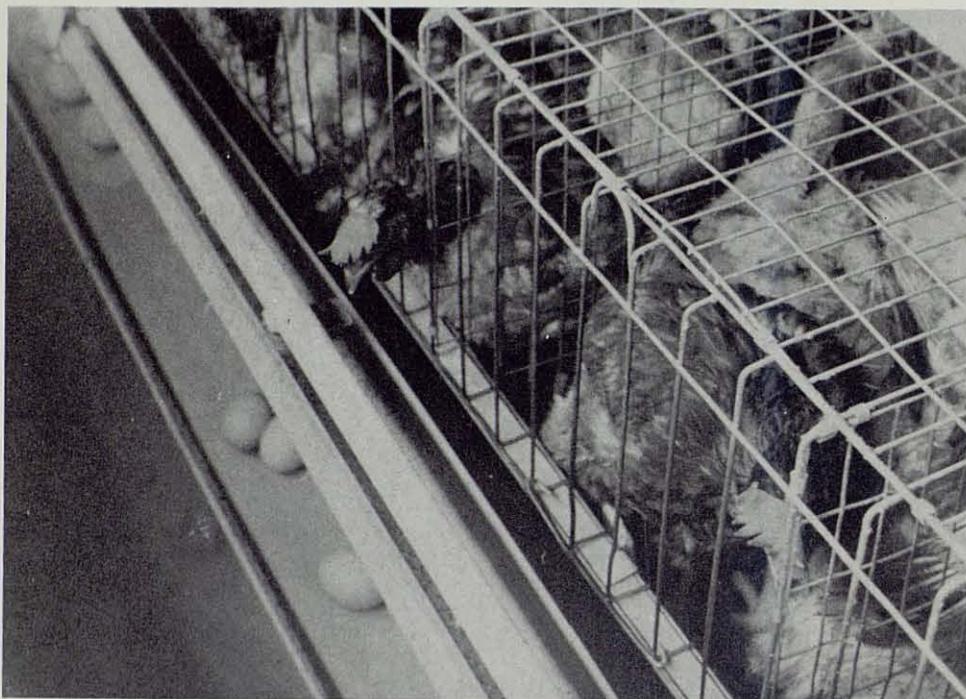
El foso de deyecciones de esta nave. Pueden apreciarse los montones de gallinaza, sobre los slats y en el piso.

en la parte interior de las jaulas, como se le aconsejaba, sino en su exterior. Para ello instaló las cazoletas sobre el comedero —a razón de una por jaula y frente a los tabiques de separación entre ellas—, colocándoles además una canal por su parte inferior para recoger los posibles goteos o, incluso si fuera necesario, para suministrar también agua a través de la misma.

La mayor originalidad del gallinero consiste, sin embargo, en los 10.000 slats o listones de madera de 1,25 m. de longitud por 12 cm. de ancho que se hallan colocados bajo las jaulas para recoger parte de las deyecciones. En realidad hay tres niveles de slats, estando todos ellos sueltos y sostenidos por cables para que al proceder a la limpieza de la nave, no haya ninguna dificultad en retirarlos y manejarlos. El primer nivel lo constituyen unos pocos listones que se hallan a la altura de los pasillos de la nave, sosteniéndose por lo poco que cargan sobre éstos. De los mismos y mediante cables se hallan suspendidos otros slats de iguales medidas que forman lo que podríamos llamar "marcos" para los del siguiente nivel —colocados éstos en el sentido del eje más corto de la nave— y, a su vez, de éstos se suspenden finalmente marcos para los listones del nivel inferior. El conjunto en suma tiene la suficiente solidez para sostener perfectamente el peso de las deyecciones que quedan atrapadas en los slats, en realidad más de la mitad de ellas, cayendo las restantes al piso.

Otra originalidad de la instalación es la de su "convertibilidad". Los pasillos van sostenidos por viguetas de hierro que, a su vez, se apoyan en pies de hierro adosadas a los muros. Sólomente en el eje central de la nave hay una hilera de columnas en el foso para sostén de las viguetas. De esta forma, retirando las jaulas, los pies, estas columnas y las viguetas, queda una nave totalmente diáfana para ser utilizada para cualquier otra actividad.

El piso de la nave es de tierra apisonada, lo cual no sólo ha permitido evitarse el gasto de la construcción de un pavimento sino que incluso hace que



Vista del frente de las jaulas en la nave con slats. Véase la situación del bebedero de cazoleta sobre el comedero.

las deyecciones acumuladas en el suelo se sequen con más facilidad. Y por experiencia personal podemos decir que, entrando en este foso, resultaba asombroso ver el estado de sequedad que tenía la gallinaza —posiblemente no más de un 15 o de un 20 por ciento de humedad—, quedando totalmente suelta, tanto la que había sobre el suelo como la acumulada en los slats.

Aparte de la ayuda de los slats para conseguir el secado de las deyecciones, también cuenta la perfecta ventilación de la nave. Esta dispone de ventanas corridas en ambas fachadas, siendo su accionamiento mecanizado mediante tornos y de material plástico. Pero aparte de ello, en la parte inferior de los muros y a un metro aproximadamente de altura sobre el piso hay otras 27 ventanas rectangulares por fachada— de unos 40 cm. de sección— que también se pueden abrir o cerrar mecánicamente desde la parte superior. El sistema se complementa con la instalación de 10 ventiladores en cada fachada situados a la altura de las ventanas del foso, así como un lucernario corrido en la cubierta.

El funcionamiento de la ventilación es diferente para cada época del año. En invierno, dejándose las ventanas superiores casi totalmente cerradas —lo cual depende del día—, se hacen funcionar los ventiladores como extractores, entrando el aire principalmente por el lucernario, con lo cual tiene un movimiento inverso al flujo natural, alejando de las aves todas las posibles emanaciones amoniacales. En verano se tienen las ventanas superiores abiertas, al igual que las inferiores, inyectándose aire por medio de los ventiladores. Si bien esto último tendría el peligro de que el aire cargado de las emanaciones del foso pasara a través de las aves, por la experiencia de este primer verano, el Sr. Gorrotxategi nos indicó que, estando la gallinaza perfectamente seca, no se había notado absolutamente ningún mal olor.

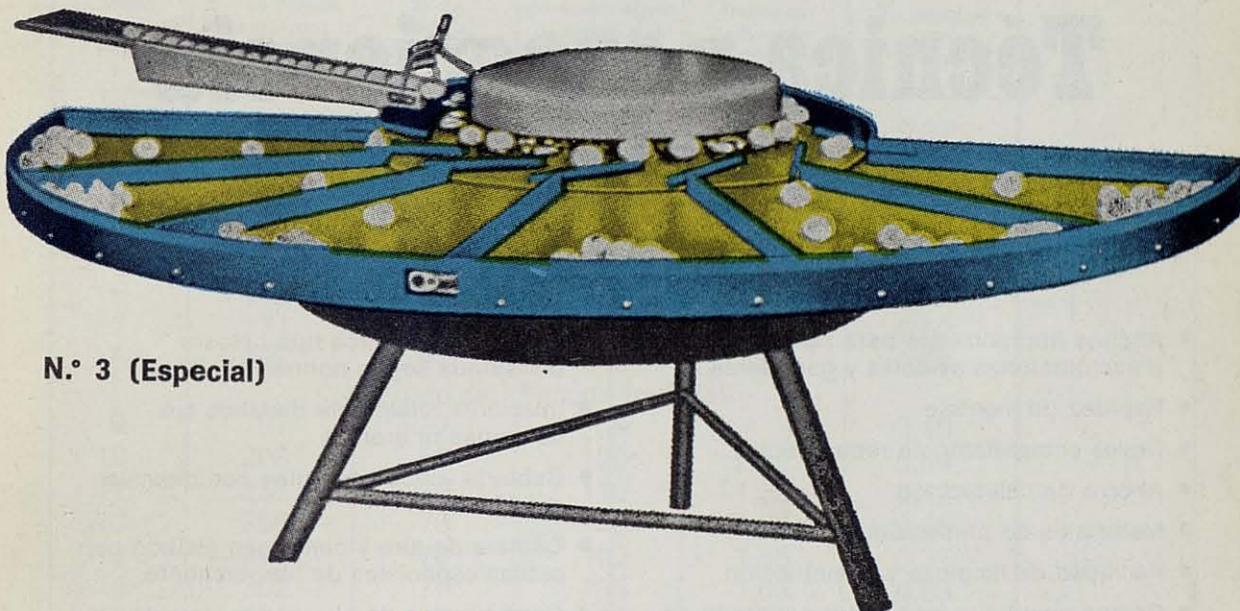
Creaciones Avícolas



INFORMA

¿Por qué nuestras clasificadoras automáticas de huevos son tan solicitadas?

- * Porque son de alta precisión e invariables al peso.
- * Porque la simplicidad de su mecanismo asegura una larga vida y un perfecto funcionamiento.



N.º 3 (Especial)

- * Siete modelos automáticos
- * 4.000 a 12.000 huevos hora
- * Marcador automático
- * Ovoscopio especial
- * Tapizado plástico en colores

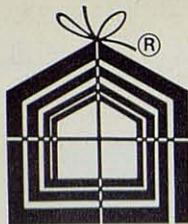
FABRICAMOS ADEMÁS: Comederos automáticos aéreos y de superficie especiales para racionar, Silos subterráneos, Transportadores para ganadería, Clasificadoras de fruta, Bebederos automáticos, etc.

Miles de referencias.

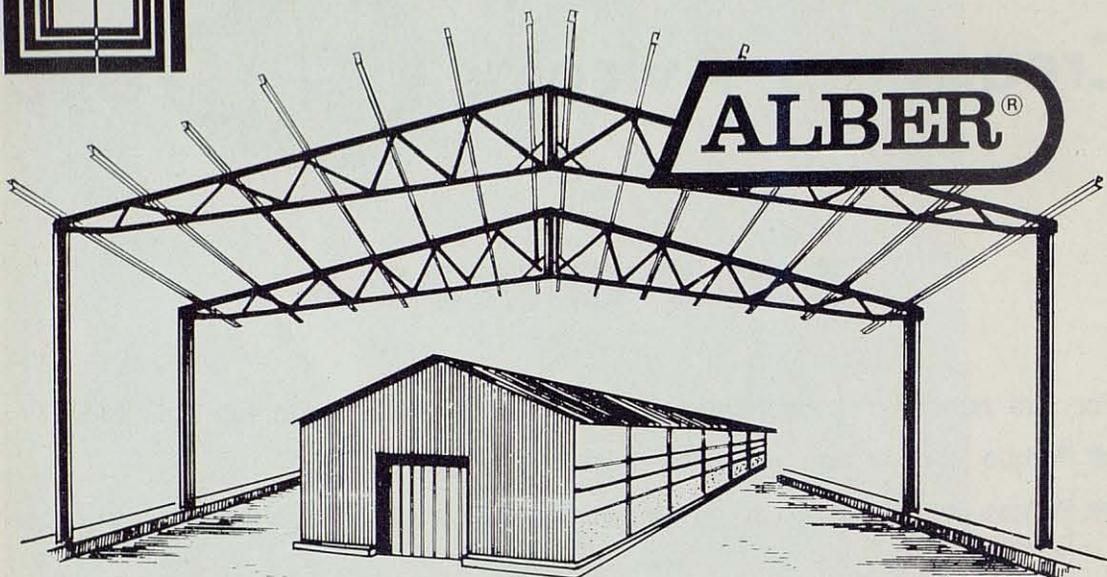
San Esteban, 8 y 10

— **Teléfono 31 02 46** —

REUS (Tarragona)



NAVES PREFABRICADAS



Técnica y experiencia a su servicio

Un modelo para cada necesidad

- Anchos normalizados para naves dedicadas a explotaciones avícolas y ganaderas.
- Rapidez de montaje.
- Naves completamente recuperables.
- Ahorro de calefacción.
- Materiales de primerísima calidad.
- Facilidad de limpieza y desinfección.
- Costes muy bajos por metro cuadrado de planta edificada.
- Mayor densidad de aves alojadas.
- Entrega inmediata.
- Estructura metálica tipo celosía construida según normas oficiales.
- Interiores totalmente diáfanos sin columnas ni tirantes.
- Cubierta a dos vertientes con desnivel del 30 %.
- Cámara de aire y cielo raso aislado con placas especiales de fibrocemento.
- Cerramientos de alto poder aislante.
- Sistemas de ventilación especiales para cada necesidad.
- Interesantes planes de financiación.

No decida su nueva construcción antes de consultar, sin compromiso alguno, a nuestro Departamento Técnico.

ALBER[®]

**ALTO PRESTIGIO EN CALIDAD
Y ASISTENCIA POST-VENTA**



material agropecuario, s.a.

Ctra. Arbós, Km. 1,600 - Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46

VILANOVA I LA GELTRU (España)

Resultados

Para la repoblación de estos gallineros se parte del principio de procurar tenerlos siempre totalmente llenos ya que de esta forma, al hacerse mudas, evita que las gallinas que quedarían solas o en un número menor por jaula, a causa de las bajas, engorden en exceso. Esto que en condiciones normales complicaría una mezcla de edades con los consabidos problemas sanitarios, aquí se evita tomando gallinas de la misma edad de los otros dos gallineros más pequeños que también hay en la granja, los cuales actúan así como reguladores de la producción de las dos unidades principales.

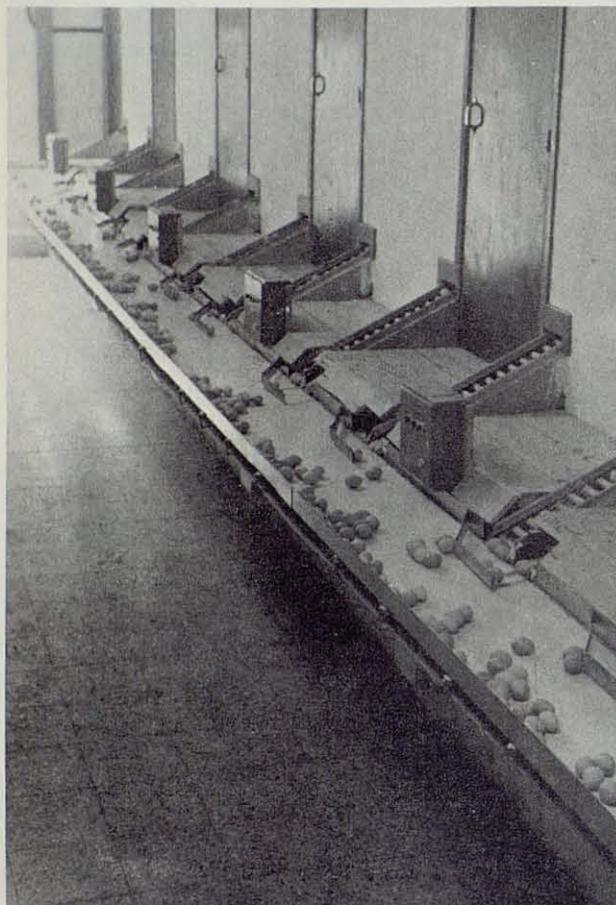
Como ejemplo de esta forma de actuación, así como de los resultados que se obtienen, exponemos seguidamente los datos concernientes a las dos manadas actualmente en explotación en estas naves.

Tabla 1. *Resultados de la manada actual —17.500 gallinas blancas— en la nave sin pasillos.*

Meses de puesta	N.º de huevos acumulados por gallina	% de puesta gallina—día	Consumo diario de pienso por ave, g.	Índice de conversión por docena	% mensual de bajas
1	13	42	120	3,36	0,37
2	39	87	106	1,47	0,73
3	66	89	102	1,37	0,54
4	94	91	111	1,47	0,46
5	121	87	97	1,05	0,51
6	145	87	113	1,56	0,49
7	171	84	112	1,60	0,52
8	195	81	110	1,62	0,58
(período de 1.ª muda forzada)					
9	197	7	55	—	3,10
10	208	59	120	2,48	0,69
11	232	79	110	1,69	0,42
12	256	79	108	1,62	0,45
13	279	78	102	1,56	0,37
14	302	76	104	1,63	0,63
15	324	72	102	1,72	0,70
16	345	69	113	1,96	0,61
17	365	66	119	2,11	0,75
18 (*)	378	47	104	2,12	2,60
(período de 2.ª muda forzada)					
19	378	—	87	—	0,61
20	389	38	105	3,31	0,75
21	411	73	112	1,82	1,40
22	433	71	108	1,84	0,92
23	455	71	108	1,78	0,89
24	476	72	119	1,98	0,38

(*) Hubo un brote de peste aviar.

Con respecto a los resultados del gallinero con slats hay que hacer una observación importante: como en el momento de llenarlo no se encontraban

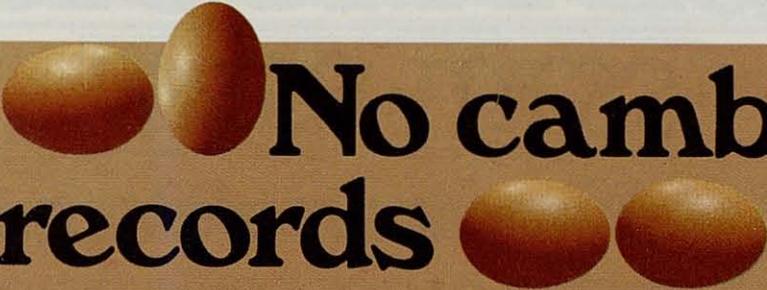


Un buen "chorro" de huevos flu-
yendo en el almacén de la nave con
slats.

pollitas, se adquirieron de 4 orígenes diferentes con una cierta variación en sus edades. De esta forma, cuando unas aves ya habían llegado al pico de la puesta, otras aún no lo habían pasado, lo que ocasionó que la puesta media gallina-día no superara el 87 por ciento. Sin embargo, la producción de las aves de cada edad por separado ha sido y es totalmente normal.

Tabla 2. Resultados de la manada de 35.000 gallinas de color de la nave con slats.

Meses de puesta	N.º de huevos acumulados por gallina	% de puesta gallina-día	Consumo diario de pienso por ave, g.	Indice de conversión por docena	% mensual de bajas
1	7	39	95	—	0,57
2	31	78	118	1,87	0,40
3	57	87	122	1,68	0,49
4	83	84	117	1,65	0,38
5	107	80	109	1,64	0,24
6	131	77	118	1,82	0,27
7	154	75	115	1,83	0,30
8	175	72	119	1,89	0,38
9	197	70	118	2,03	0,23



No cambie los records por promesas...

...10 años de selección francesa
han hecho de la

WARREN[®] ISA

un producto específico
de la avicultura europea.

Comercializada en España por :
LYRA S.A. - Jorge Juan 45
MADRID 1 - Tél. : 275.69.10/19/48
Télex : 23388 LYRA E

Distribuidores Regionales :
CASAS BLANCAS - Apartado 25
HARO (Logrono) - Tél. : 1 Rodezno

CRUZ BLANCA - Tudela 17
PAMPLONA (Navarra) - Tél. : 24.76.48

HIBRIDOS AMERICANOS - Car. de Segovia.
VALLADOLID - Tél. : 23.00.00

INITIATIVAS AVICOLAS - Almagro 31
MADRID - Tél. : 419.57.50



SELECCIONADA EN EXCLUSIVIDAD
POR



Institut de Sélection Animale

7 PLACE AMPÈRE 69002 LYON (FRANCE) TEL : (78) 38.10.17. TELEX : 380723 F.

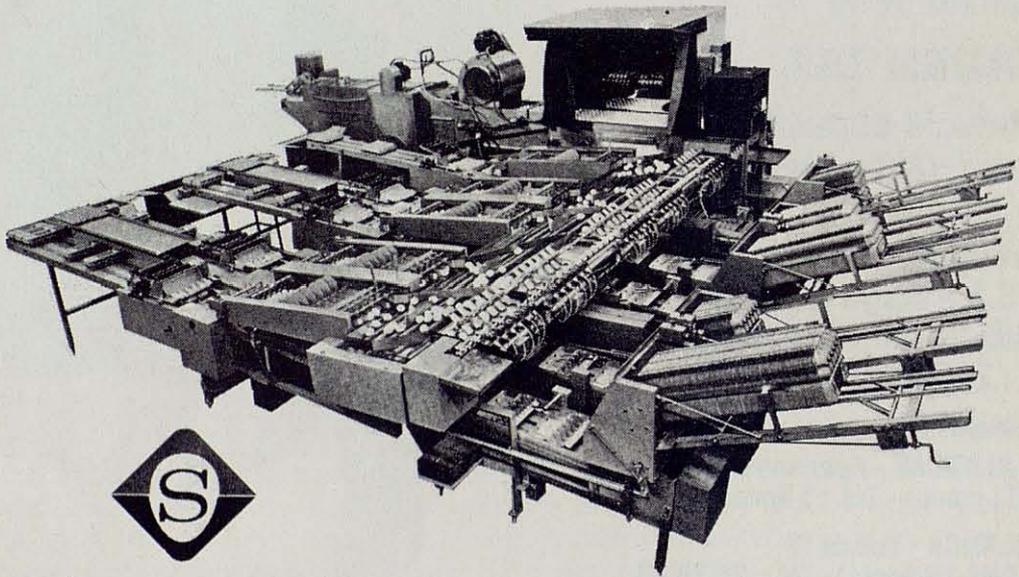
Documentacion enviada a pedigo

WARREN Marca registrada ISA

SEYMOUR

SS 70 y SS 140

el sistema completo que



La inversión más baja por caja envasada.
Mayor producción por operario: 17 ó 23 cajas/hora.
Menor espacio utilizado : 65 m² total.
Sólo seis balanzas con compensación y ajuste automático.
Un sólo motor : perfecta sincronización entre todos los componentes.
Plazo de entrega inferior a 90 días.
Financiación hasta 24 meses.

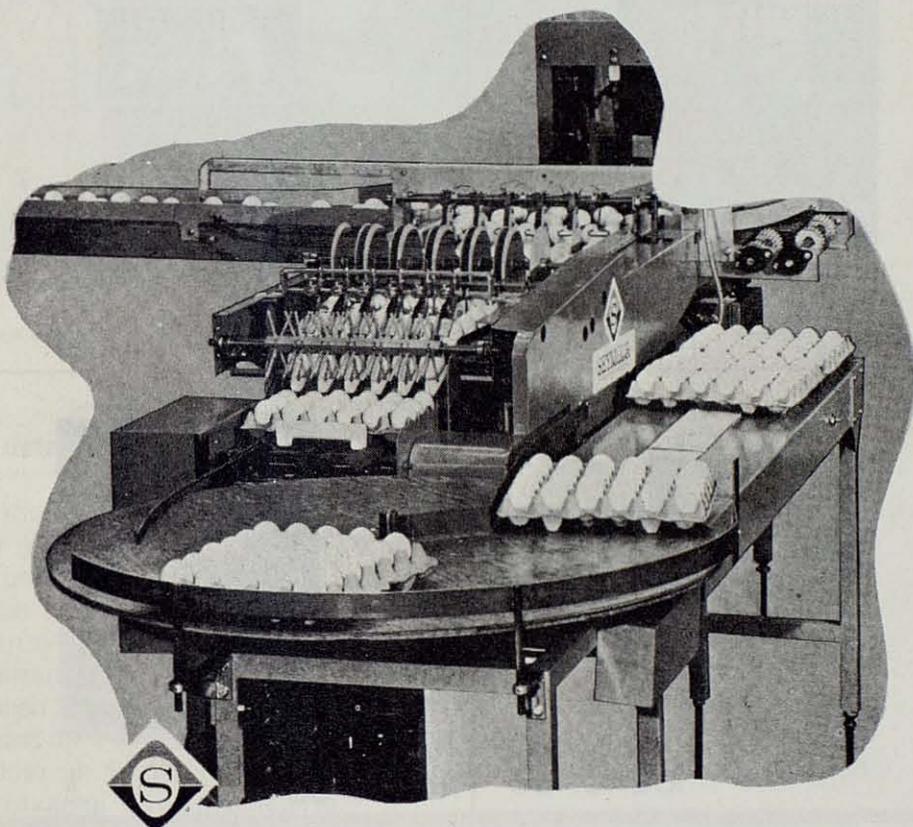
TEFASA

AVDA. CONCHA ESPINA, 8. TELS.: (91) 4572131-4572005
TELEX: 43734 TEFA E-TELEG.: SATEFA-MADRID 16.

SEYMOUR

FARM-PACK

**Envasadora automática de
cartones para granjas**



50/60 cajas/hora.

Se conecta a cualquier sistema de transporte.

No necesita personal permanente.

La más económica por caja envasada.

Alimentación automática de envases.

Plazo de entrega inferior a 90 días.

TEFASA

AVDA. CONCHA ESPINA, 8. TELS.: (91) 4572131-4572005
TELEX: 43734 TEFA E-TELEG.: SATEFA-MADRID 16.

LA MAS AMPLIA GAMA DE SUPLEMENTOS SOLUBLES A BASE DE TERRAMICINA Y VITAMINAS

FORMULAS ESPECIALES PARA:



ponedoras



pollitos



lechones



terneros

ADMINISTRACION A TRAVES DEL AGUA DE BEBIDA O LECHE.

PORQUE:

El consumo de agua es más regular que el de pienso, sobre todo en los animales jóvenes.

PORQUE:

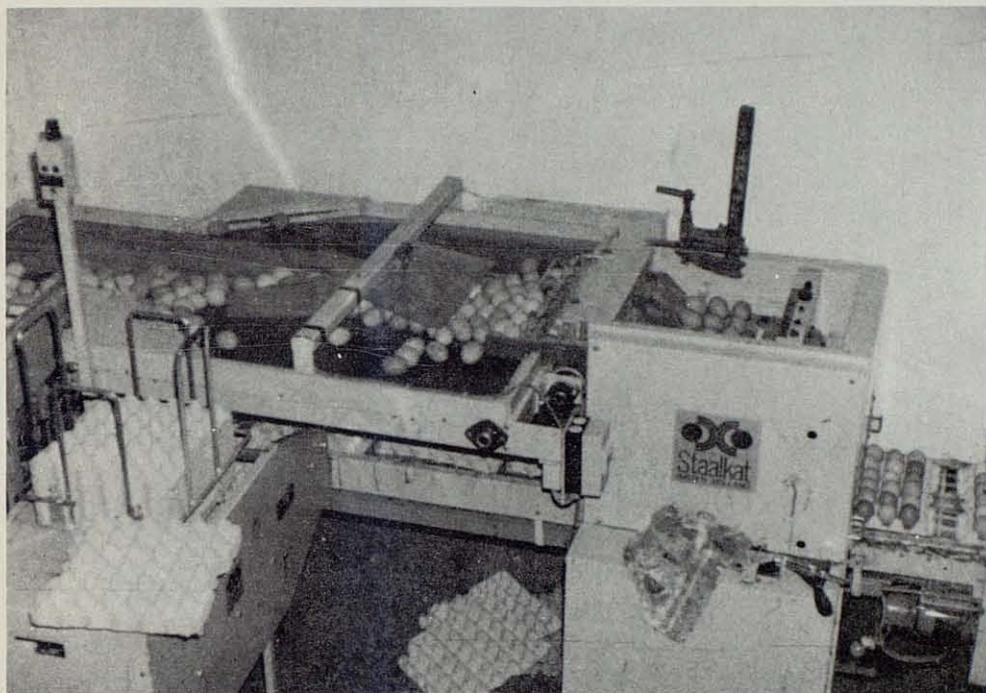
En casos de enfermedad, fiebre, etc. el apetito disminuye, mientras que la sed suele aumentar.

PORQUE:

No permite que los animales, al escoger las partículas del pienso, dejen el suplemento en el comedero.

pfizer

DIVISION AGRICOLA VETERINARIA - Apartado 600 - MADRID



La empacadora automática de huevos, uno de los más prácticos recursos en las granjas modernas.

Algunos detalles del manejo

En el momento de nuestra visita a la granja la nave sin pasillos estaba ocupada por gallinas de tipo Leghorn de 30 meses de edad en su tercera puesta, indicándonos el Sr. Gorrotxategi que tiene por costumbre practicar una o dos mudas forzadas mediante un procedimiento clásico —restricción de agua, luz y pienso—. Esto, aunque depende de circunstancias económicas diversas, suele realizarse sobre los 8 meses de puesta de las aves.

El pienso se reparte en ambas naves mediante comederos con cadena rápida y a base de 4 veces al día. No se restringe nunca el pienso a las ponedoras, utilizándose un tipo comercial fabricado por una organización de la cual el Sr. Gorrotxategi es co-propietario.

Para evitar el que las gallinas piquen los huevos recogidos en la bandeja correspondiente, las jaulas del gallinero con slats llevan un cable eléctrico por el cual circula corriente a baja tensión en la parte por la cual tienen su salida. La recogida en ambas naves está mecanizada mediante cintas clásicas de lona, las cuales llevan al fin a los huevos hacia una cinta de mayor anchura desde la cual, pasan todos por la empacadora automática. Una vez salidos de ésta y colocados en sus correspondientes bandejas de cartón moldeado, éstas se cargan manualmente en unos carros con capacidad para 12 cajas, los cuales se introducen en un camión propio para llevarse en su mayor parte al Centro distribuidor situado en Hernani, a unos 35 Km. de distancia, Centro del cual también es accionista el Sr. Gorrotxategi. Otra parte de los huevos —que en ocasiones puede llegar hasta el 50 por ciento— se vende directamente en granja a los detallistas que vienen a recogerlos.

En todas las naves se suministran solamente 16 horas de luz a las aves, entre la natural y la artificial. Según el Sr. Gorrotxategi anteriormente daba 17 horas de luz pero habiendo probado la reducción de una hora y no notando ningún efecto desfavorable, últimamente ha seguido con este programa.



Cargando un carro de huevos en el furgón de transporte.

La empresa podríamos decir que es totalmente "familiar" ya que, aparte de un operario de edad —que también es pariente del Sr. Gorrotxategi—, colaboran dos hijos varones, una hija y una sobrina. Y, por cierto, los dos hijos Luis e Ignacio, aún habiendo estado siempre en la granja ayudando a su padre, colaboran de pleno en la misma desde que pasaron por las aulas de la Real Escuela de Avicultura para realizar el Curso Oficial de Avicultura, uno en 1974 y otro en 1977.

En fin, como puede verse, se trata de una empresa ejemplar por muchos conceptos, pero, más que nada, por el espíritu de colaboración que existe entre todos los que en ella trabajan y por el constante espíritu de superación que impregna a todos los miembros de la familia Gorrotxategi y que se manifiesta por el enorme sentido práctico de sus realizaciones.

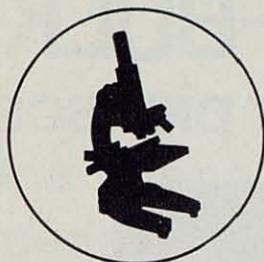
¿CUANDO DEBEN VENDERSE LAS REPRODUCTORAS?

David Martin (Poultry World, 129: 50, 6. 1978)

Nos parecieron muy atinadas las observaciones de Mr. Thompson, publicadas en el pasado número del 30 de noviembre de *Poultry World* con respecto a la edad en que deberían venderse las reproductoras pesadas (1).

Sin embargo, lo que no puede hacerse es generalizar diciendo que estas aves deberían venderse unas 4 semanas antes de lo que hoy se hace. En realidad, cada manada es un caso diferente y lo que domina su productividad es el número de pollitos nacidos por gallina alojada, cabiendo así la posibilidad de que, a causa de la diferente fertilidad en los últimos meses de puesta, un lote tenga una edad ideal de venta de 55 semanas mientras que otro lo tenga de 68.

(1) Publicado en el pasado número de enero de SELECCIONES AVICOLAS



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**

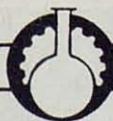
Recomendable para aves

- **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

Carrocerías «NOWO-BULK» para transportar y distribuir piensos



Modelo NWB1 - 16 D sobre PEGASO 1.098

Nuestras nuevas carrocerías "NOWO-BULK" le ahorrarán ahora un 50% del tiempo de descarga y además sus piensos viajarán más seguros gracias a la mayor estabilidad de sus equipos, con centro de gravedad más bajo.

Nuestro sistema patentado de doble rosca de descarga es la mayor innovación aportada a las carrocerías de piensos a granel en los últimos tiempos.

CONSULTENOS SIN COMPROMISO

Le solucionaremos su problema de transporte de piensos a granel con nuestra amplia gama de:
Remolques para tractor agrícola y carrocerías para camión "BULKANIZER"
Carrocerías para camión "NOWO-BULK"
Semi-remolques "NOWO-BULK"

**Maquinaria para las Industrias
de Nutrición Animal, S. A.**

Avda. José Antonio, 774, 1.º, 4.º
Tels. 226 88 24 - 245 70 29
BARCELONA (13)

MINA S.A.