

# Producción de huevos

## Jugando con la luz para producir huevos

(*Poultry World*, 131: 40, 15. 1980)

*Por más que en nuestras latitudes no es corriente disponer de gallineros de ambiente controlado por no haber tenido la necesidad que han tenido otros países de climatología más adversa, ello no quita para que no tengamos que reconocer las ventajas que pueden lograrse con algunos nuevos programas de iluminación que sólo pueden llevarse a la práctica en tales alojamientos.*

*De esta forma y al igual que en ocasiones nos hemos ocupado de los programas de luz "intermitente" para los broilers, ahora nos complacemos en reproducir una información sobre los programas "ahemerales" para ponedoras, advirtiendo de antemano qué, a falta de traducción para este término, hemos optado por dejarlo tal cual existe en inglés.*

Es opinión generalizada que el número de huevos producidos por una gallina es el factor individual de más importancia en la determinación de los beneficios. Sin embargo, a medida que nos hemos ido acercando a lo que parece un máximo genético de unos 260-280 huevos en 52 semanas, otras dos características como son el peso de los huevos y la solidez de sus cáscaras están cobrando cada vez más importancia.

De ahí que es interesante fijarse en los resultados obtenidos en el Colegio de Agricultura del Norte de Escocia proporcionando a las gallinas un día "ahemeral" de 28 horas, gracias al cual el peso de los huevos aumentó en 4,6 g. Esto ha confirmado así lo observado por Leeson y Summers, en la Universidad de Ontario, Canadá, quienes consiguieron aumentar en 2,5 g. el peso de los huevos, mejorando al propio tiempo su dureza, con un ciclo de 14 horas de luz seguido de otras 14 de oscuridad aplicado du-

rante 8 semanas sobre unas gallinas que ya tenían 14 meses y medio al comienzo de la prueba.

Existen, como es lógico, varios inconvenientes con la aplicación de estos días "ahemerales" aunque ninguno de ellos es imposible de vencer. En realidad, al igual que con muchas innovaciones quienes primero lo intentan son quienes toman ventaja sobre sus competidores.

En teoría, los fotoperíodos diferentes de 24 horas recalcan más la importancia de tener unos gallineros a "prueba de luz" (1). Sin embargo, aparte de que esto no es exclusivo de tales gallineros, lo más delicado

(1) Teniendo en cuenta que basta una pequeña intensidad de 1 lux para afectar a los resultados de las aves, los verdaderos gallineros "oscuros" o de ambiente controlado —o sin ventanas, pues también por este nombre son conocidos— no deben permitir ninguna filtración de luz desde el exterior, es decir, ser verdaderamente "a prueba de luz". (N. de la R.).

# vacunas inmugal

liofilizadas

de fácil administración

Contra la Pseudopeste aviar:

- Inmugal V P Hitchner B<sub>1</sub>
- Inmugal V P La Sota

Contra la Bronquitis Infectiosa aviar:

- Inmugal I.B.H<sub>120</sub>
- Inmugal I.B.H<sub>52</sub>

Vacunas mixtas contra Pseudopeste y Bronquitis:

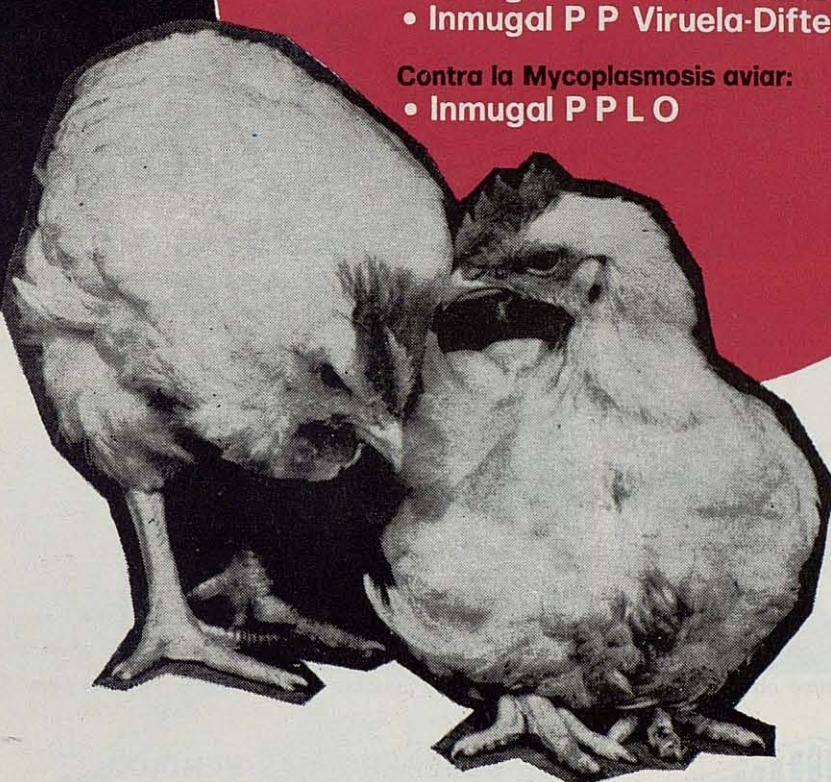
- Inmugal B P Hitchner B<sub>1</sub>-H<sub>120</sub>
- Inmugal B P La Sota-H<sub>120</sub>

Contra la Viruela Difteria aviares:

- Inmugal F P Viruela-Difteria Homólogo
- Inmugal P P Viruela-Difteria Heterólogo

Contra la Mycoplasmosis aviar:

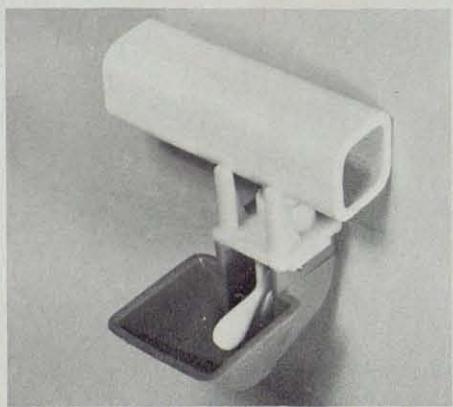
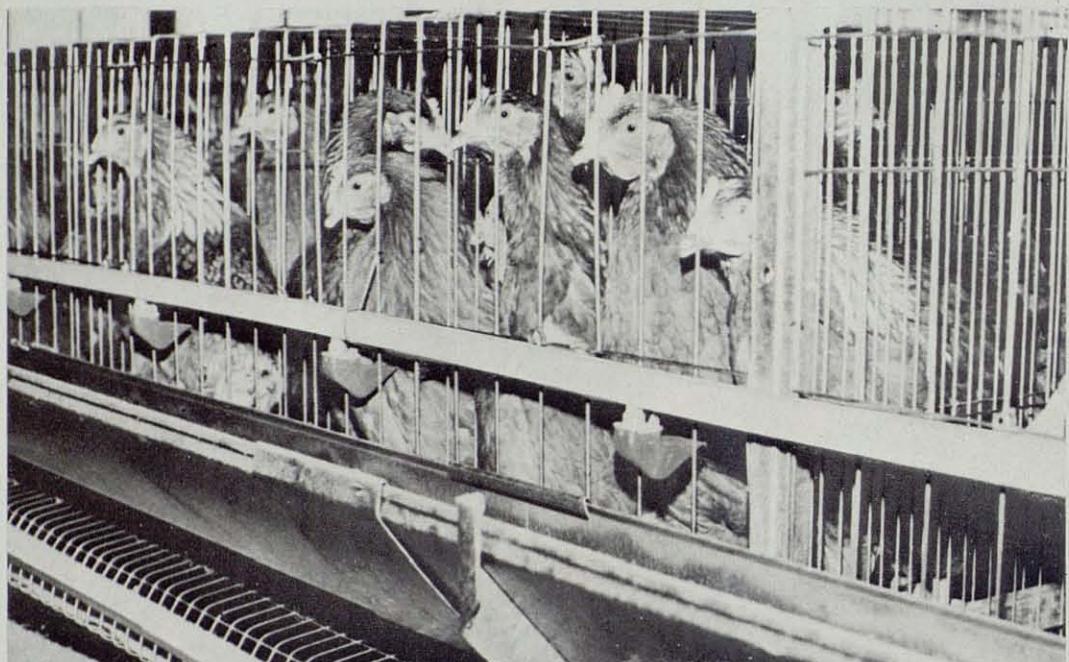
- Inmugal P P L O



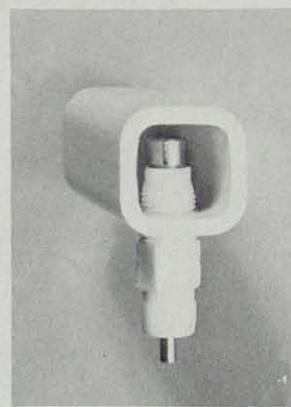
## LABORATORIOS OVEJERO, S.A.

Apartado de Correos 321 • Teléfono \*23 57 00 • LEON

# 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)

Tabla 1. *Programa de iluminación "ahemeral".*

Día	Período de iluminación	Compatibilidad, horas (*)
1.º	8 mañana a 10 noche	10
2.º	12 mañana a 2 noche	6
3.º	4 tarde a 6 mañana	2
4.º	8 tarde a 6 mañana	4
5.º	12 noche a 2 tarde	8
6.º	4 mañana a 6 tarde	10
7.º	Repetir el ciclo	10

(\*) Se trata de la compatibilidad con una jornada de trabajo comprendida entre las 6 de la mañana y las 6 de la tarde.

sería el acomodar la jornada de trabajo a la cambiante jornada de las gallinas. Afortunadamente, el hecho de que las modernas unidades ya cuentan con reparto automático de pienso y recogida mecanizada de huevos, hace que se tenga que entrar menos en ellas, estando los operarios gran parte de la jornada en el almacén que si puede estar iluminado cuando y como se quiera.

De todas formas, aunque esto no fuera así, no debe pensarse que con el día diferente de las 24 horas no se puede entrar nunca en la nave. La tabla 1 muestra la compatibilidad entre el fotoperíodo para las gallinas y la jornada laboral del trabajador.

Debido a que el mecanismo de la oviposición se halla gobernado por el apagado de las luces, cuando las aves se hallan sometidas a una jornada de 27 o 28 horas los huevos son puestos tanto en las horas de luz como en las de oscuridad. De ahí que la recogida de huevos en el almacén puede tener lugar a unas horas normales dentro de la jornada laboral. De paso, las gallinas sometidas a los fotoperíodos "ahemerados" tienden a ser más quietas y a sufrir menos pérdidas por picaje de la cloaca a causa de que muchos huevos son puestos en las horas de oscuridad.

Los días más largos de 24 horas hacen que los huevos pasen más lentamente a tra-



Además del programa de iluminación, también tiene importancia la intensidad de ésta. Aquí puede observarse la medición de esta intensidad mediante un luxómetro.

Tabla 2. Composición de los huevos con días normales y "ahemerales".

Fotoperíodo	Peso del huevo, g.	Albúmina, g.	Yema, g.	Cáscara, g.
Convencional	64,5	36,8	18,8	6,4
Ahemeral	68,4	39,5	19,6	6,9
% de aumento	5,9	7,3	4,3	7,8

Tabla 3. Comparación entre dos tipos de iluminación. Universidad de Ontario.

Semanas de edad	62	63-66	66-70
<b>% de puesta:</b>			
Día convencional	80,6	75,0	73,1
Día ahemeral	79,2	79,4	74,1
<b>Peso del huevo, g.:</b>			
Día convencional	64,0	64,8	65,0
Día ahemeral	64,1	66,7	67,5
<b>Calidad de la cáscara (*):</b>			
Día convencional	25,1	24,6	24,3
Día ahemeral	25,0	23,5	23,3

(\*) Expresada por un índice de deformación, en  $\mu\text{m}$ . Cuanto más baja es la cifra, mejor la calidad de la cáscara.

vés del oviducto de las gallinas. Esto a su vez parece aumentar la cantidad de cáscara de los huevos a la par que el consumo de agua de las aves. En las tablas precedentes pueden verse algunos datos al respecto.

Confirmando estos datos sobre la mejora en el peso de los huevos, Michie, del Colegio de Agricultura del Norte de Escocia, registró una media de 59,6 g. con un programa de 24 horas y otra de 64,2 g. con otro "ahemeral" de 28 horas. Aunque la puesta con estas últimas aves fue de 23 huevos menos, la masa total de huevos puestos con el plan "ahemeral" fue superior que con el convencional. Las aves objeto de esta prueba eran Ross Tint mantenidas hasta 68 semanas de edad, registrándose al final de la misma una diferencia de 38 pesetas por gallina a favor del plan "ahemeral" al contabilizar el margen de ingresos por la venta de huevos menos el coste de la alimentación.

Teniendo en cuenta las grandes diferen-

cias que ha habido últimamente entre el precio de los huevos de los tipos 1 y 2 contra el 3 (1) y que las aves reaccionan muy rápidamente a un nuevo plan de iluminación, la aplicación de un programa "ahemeral" parece muy tentador. En muchos mercados el conseguir que un determinado número de huevos de la clase 3 salten por encima de la barrera de los 65 g. de la clase 2 puede ser interesantísimo y la mejor manera de lograrlo parece ser, al menos hoy, este nuevo sistema de iluminación.

Por último, no olvidemos la mejora también observada en las pruebas sobre la calidad de la cáscara pues ello también resultaría muy interesante, especialmente al final de la puesta.

(1) Estas clases corresponden respectivamente a unos pesos de más de 70 g., de 65 a 70 g. y de 60 a 65 g. (N. de la R.)

# Un objetivo común:

## El mínimo coste del producto final

Este es su fin y el de nuestros especialistas en: Nutrición y Formulación

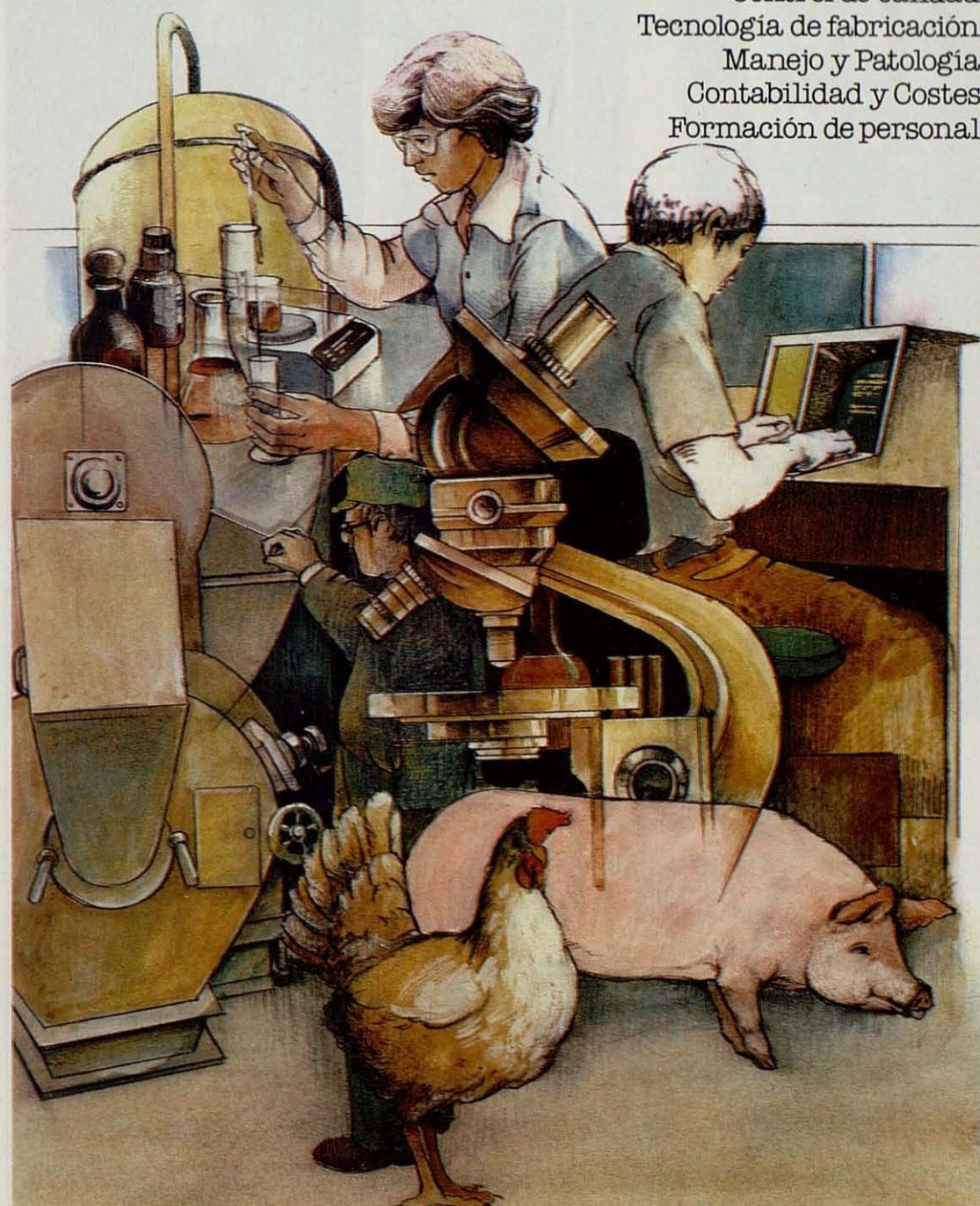
Control de calidad

Tecnología de fabricación

Manejo y Patología

Contabilidad y Costes

Formación de personal

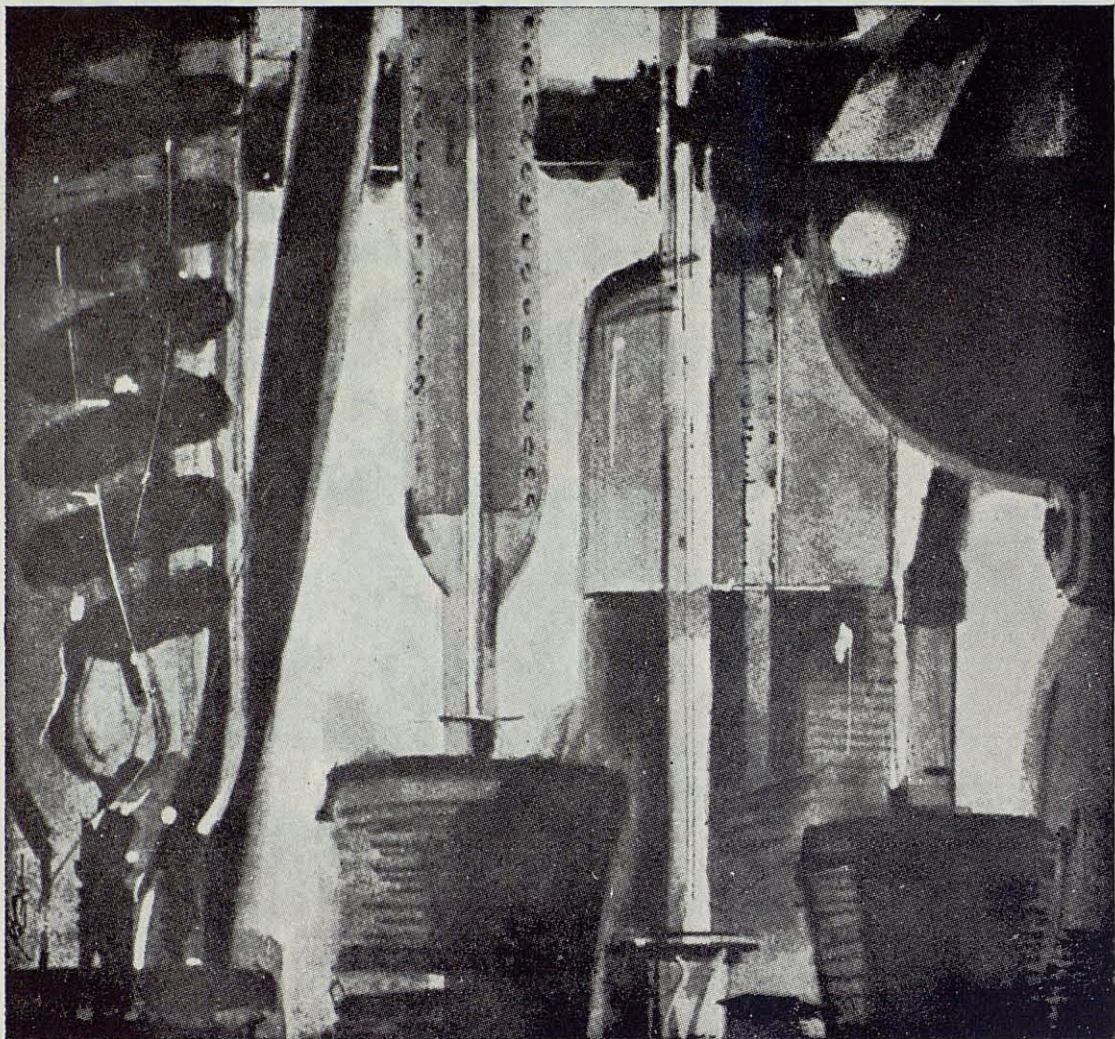


ASESORAMIENTO A FABRICAS DE PIENSOS

**tecnna**

TECNICAS DE NUTRICION ANIMAL

Mejia Lequerica, 22/24 / Tel. 330 62 13 / Barcelona 28



# vacuna contra la peste aviar Leti

*Preparación científica  
Experiencia industrial  
Rigurosas normas de control*

*inactivada por  
Beta-Propiolactona  
con excipiente oleoso*



DIVISION VETERINARIA LETI  
Rosellón, 285 - Barcelona/9 — Av. J. Antonio, 68 - Madrid/13