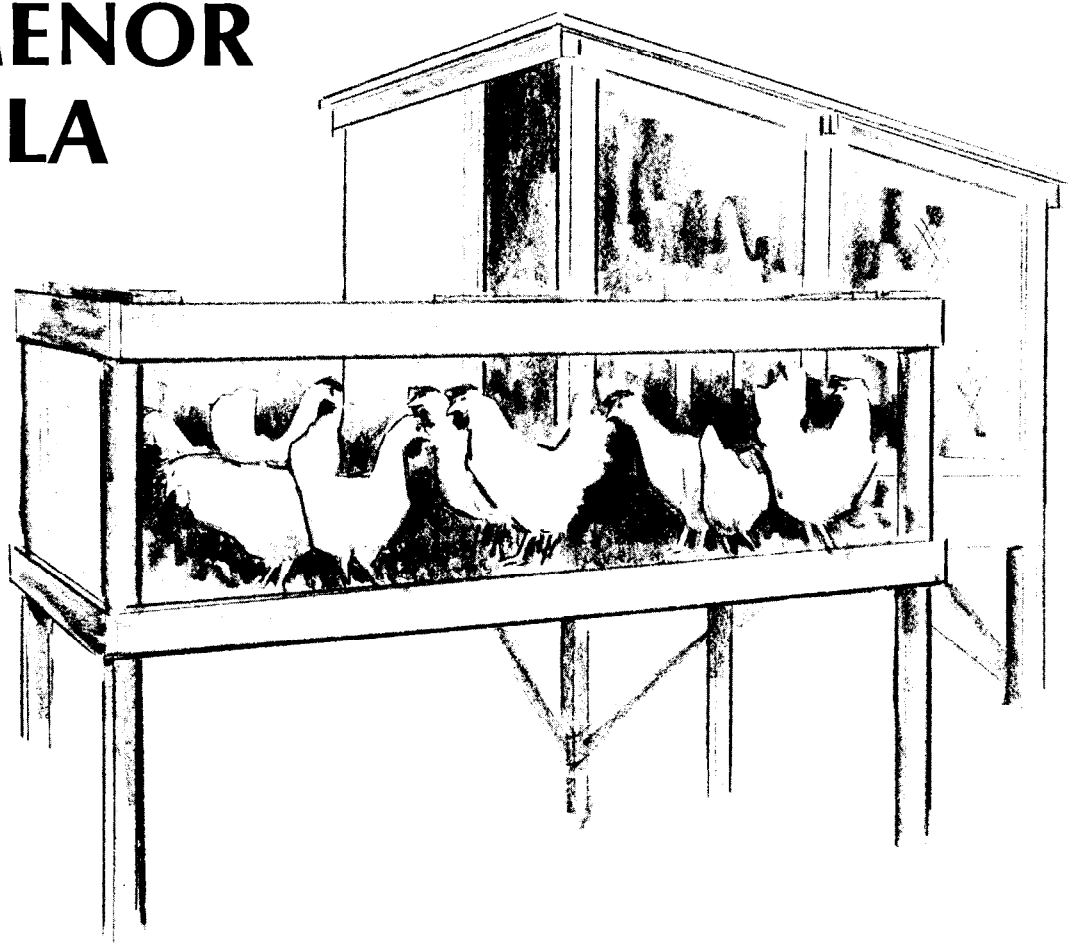


# LA CRÍA DE POLLOS Y GALLINAS EN MENOR ESCALA



Division of Agricultural Sciences  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LEAFLET 21149

Spanish translation of Leaflet 2656 *Starting and Managing Small Poultry Units.*

PRINTED MARCH 1980

## **EXTENSIÓN COOPERATIVA**

## **UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA**

La presente información ha sido suministrada por la Extensión Cooperativa, una agencia educativa de la Universidad de California y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

La Extensión Cooperativa goza del respaldo del gobierno federal, estatal y del condado y les brinda a los habitantes de California las últimas noticias relacionadas con la agricultura y las ciencias del consumidor. Asimismo, es la encargada de auspiciar el programa 4-H para la juventud.

Los representantes del Servicio de Extensión Cooperativa trabajan como asesores del campo, del hogar y de los jóvenes en 66 condados de California. Por lo general, sus oficinas se hallan ubicadas en la sede del condado y en ellas podrá recibir la información que necesita para solucionar su problema.

Los autores de esta publicación son: Ralph A. Ernst, Experto en Avicultura del Servicio de Extensión de Davis; W. Stanley Coates, Asesor de Granja del condado de Sonoma; y Roderick A. Shippey, Asesor de Granja del condado de Mendocino.

## **TABLA DE MATERIAS**

	Página
Selección del tipo de raza	1
Gallinero	3
Equipo	5
Crianza de pollitos	8
Producción de pollas	9
Producción de carne	10
Alimentación	11
Canibalismo	12
Organización para la producción de huevos	13
Cuidado y almacenamiento de los huevos	14
Control de enfermedades	15
Reproducción	16

The University of California Cooperative Extension in compliance with the Civil Rights Act of 1964, Title IX of the Education Amendments of 1972, and the Rehabilitation Act of 1973 does not discriminate on the basis of race, creed, religion, color, national origin, sex, or mental or physical handicap in any of its programs or activities. Inquiries regarding this policy may be directed to: Affirmative Action Officer, Cooperative Extension, 317 University Hall, University of California, Berkeley, California 94720, (415) 642-0931.

Issued in furtherance of Cooperative Extension work, Acts of May 8 and June 30, 1914, in cooperation with the United States Department of Agriculture, James B. Kendrick, Jr., Director, Cooperative Extension, University of California.

# LA CRÍA DE POLLOS Y GALLINAS EN MENOR ESCALA

## INTRODUCCIÓN

Las numerosas preguntas de los granjeros y propietarios del Estado de California sobre la cría de pollos que se hace en casa han dado lugar a la publicación de este panfleto. Su propósito es responder a las preguntas de los que desean criar aves de corral como pasatiempo o para ampliar la dieta familiar. En estas páginas encontrará usted la información básica sobre el tipo de raza que debe seleccionar, el modelo de gallinero y el equipo necesario, la cantidad de trabajo requerido, la manera de controlar las enfermedades de las aves y todos aquellos datos importantes para la cría de pollos en pequeñas cantidades.

Si usted necesita información adicional, puede consultar las publicaciones que figuran en este folleto y recurrir a la oficina del Asesor de Granja de su Condado.

## SELECCIÓN DEL TIPO DE RAZA

El tipo de raza que usted elija depende de los motivos que tenga para criar los pollos. La mayoría de las personas desean cierta cantidad de huevos frescos, un pasatiempo educativo para la familia y una que otra gallina en la mesa. Otros quieren criar pollos de engorda para freír (de 3 a 4 libras) o para asar (de 5 a 8 libras). Algunos crían sus pollos para exhibirlos en las exposiciones o ferias avícolas. Cada uno de estos proyectos requiere un tipo de raza diferente. Para mayor información, consulte el Folleto 2894, *Chickens for Home Use*.

### EDAD DE LAS AVES

Al comenzar cualquier proyecto de cría, los pollitos de un día son los más económicos y

seguros. Deben provenir de huevos puestos por gallinas que no sufran de Pullorum-tifoidea<sup>1</sup> y pueden adquirirse en criaderos locales o en centros de suministros de aves. Por lo general, los pollitos se venden mezclados o separados por sexo: machos o hembras. Le recordamos que los Leghorn machos no son buenos para la producción de carne. Si es posible, compre los pollitos que han sido vacunados contra la enfermedad de Marek.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pullorum-tifoidea—enfermedades que se transmiten por medio de los huevos. Pueden prevenirse analizando la sangre de los pollos de cría.

<sup>2</sup>Enfermedad de Marek—virus de las gallinas. Causa especies de tumores en los nervios y los órganos internos; más del 30 por ciento de las aves pueden morir hasta las 20 semanas de edad.

Las pollas que se crían para la producción de huevos pueden comprarse entre las 6 y 22 semanas de edad. También pueden adquirirse las gallinas que han sido rechazadas por los productores comerciales de huevos. El precio depende de la edad, la raza, las características y la duración de su vida de ponedoras. Las gallinas que se usan para fines comerciales permanecen activas hasta los 30 meses; una vez llegadas a esta edad no sirven para comenzar un proyecto de cría doméstica.

#### **EL TIPO DE AVE PARA LA PRODUCCIÓN DE CARNE**

La producción económica de carne de pollo requiere un tipo de ave que aproveche al máximo su alimentación. Las aves que son cruces de Cornish, Plymouth Rock y New Hampshire son las más recomendables. Este tipo de pollo pesa unas 3 o 4 libras en 8 semanas, en óptimas condiciones, y su carne es excelente para freír o asar.

#### **EL TIPO DE AVE PARA LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS**

Las gallinas para postura comercial de tipo Leghorn se venden en todas partes y son excelentes para la producción de huevos. Si se prefieren los huevos color café, los cruces de raza pesada que se usan para fines comerciales son las más recomendables.

Los machos de estos cruces son buenos para freír o asar. Varias de las razas puras, tales como la Plymouth Rock Blanca o Barrada, la Rhode Island Roja, la New Hampshire Roja o las Wyandottes pueden usarse para la producción de carne o de huevos, pero, por lo general, no crecen ni ponen tan bien como las cruzadas. También necesitan más alimentos por cada docena de huevos que pongan o por cada libra de peso que aumenten.

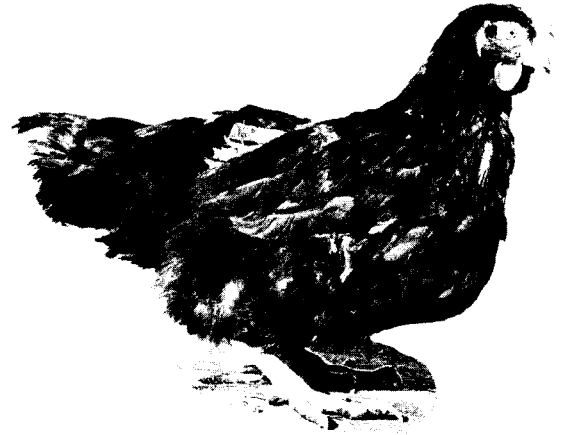


Figura 1B. Rhode Island Roja.



Figura 1A. Plymouth Rock Blanca.



Figura 1C. Gallina de postura tipo Leghorn.

## LAS AVES DE EXPOSICIÓN

Muchas personas se dedican a la cría y desarrollo de diversas razas y tipos de aves de corral. Esta actividad ha dado lugar a la producción de variedades de diferentes colores y características. Las aves que se exhiben varían en cuanto a su calidad o a la conformación a un tipo determinado; para evaluar la calidad de este tipo de aves es necesario tener amplia experiencia. Si usted desea obtener información sobre los tipos y variedades de las aves de tamaño común y las bantam, consulte la publicación de la Asociación Avícola Norteamericana (American Poultry Association) titulada *Criterios de perfección (The Standard of Perfection)*. Las bantam o aves más pequeñas se describen en forma detallada en *Criterios para las Bantam (Bantam Standard)*, publicada por la Asociación Norteamericana de Bantams (American Bantam Association). Para mayor información, escriba a la American Poultry

Association, Inc., P.O. Box 70, Cushing, Oklahoma 74023, o a la American Bantam Association (Fred Jeffrey), P.O. Box 610, N. Amherst, Massachusetts 01059.

## LAS BANTAM

Estas aves son muy populares y su peso varía entre 1 y 2 libras. Son, por lo tanto, más económicas de alimentar que las variedades de mayor tamaño. Requieren el mismo cuidado que los otros tipos de aves. En los corrales cerrados cada ave debe tener de 1½ a 2 pies cuadrados de espacio para moverse y entre 4 y 5 pulgadas de lugar para dormir. Para las bantam pueden usarse nidos más pequeños, pero los modelos comunes también sirven. Si se construyen los nidos, las medidas más pequeñas no deben ser menores de 9 pulgadas. Los comederos y bebederos deben ser del tamaño apropiado para que las aves puedan comer y beber cómodamente.

# EL GALLINERO

El gallinero debe brindar las mejores condiciones para el crecimiento de las aves y la producción de huevos. Su propósito es proteger a los pollos y gallinas del viento, la lluvia y los cambios bruscos de temperatura. El gallinero debe

estar diseñado de manera que permita al criador cuidar a las aves y limpiar el lugar. En caso de ser posible, las aves de diferente edad deben colocarse en gallineros separados tanto en el piso como en jaulas.

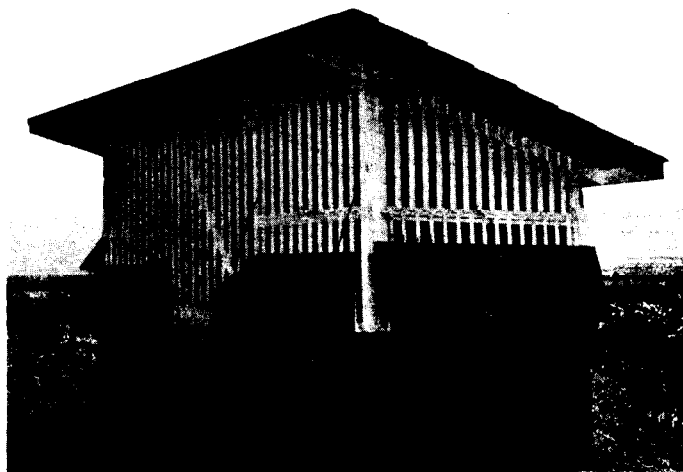
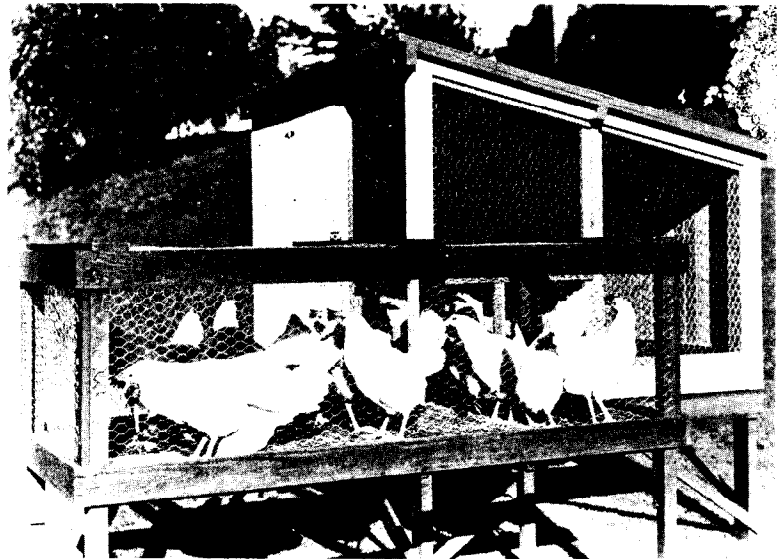
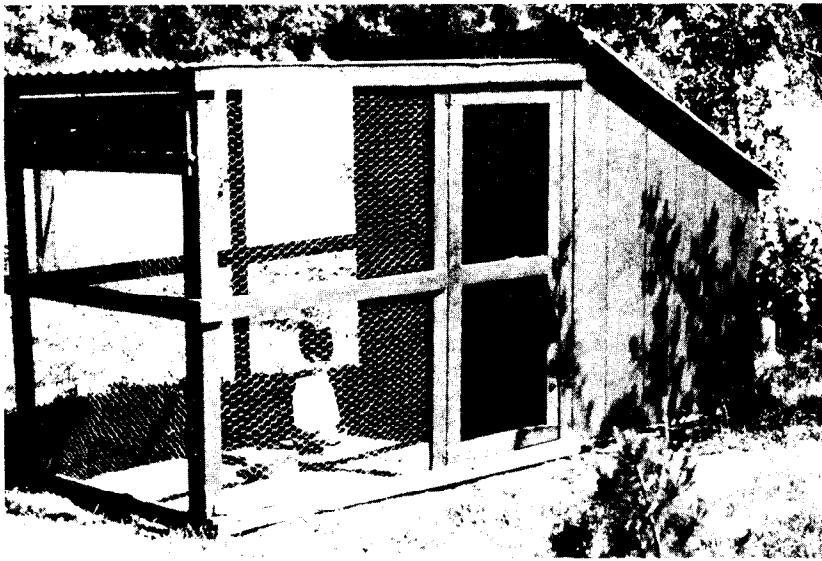
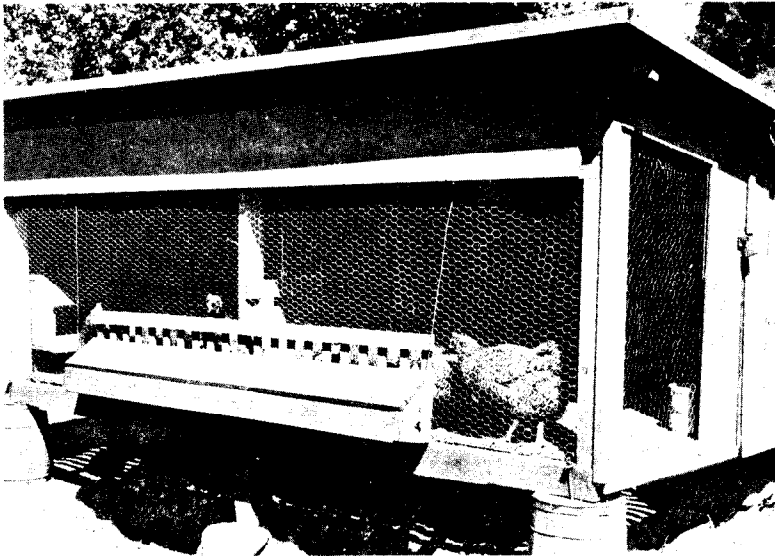


Figura 2A. Tipo de gallinero.

## ESPACIO PARA MOVERSE

Los pollos de hasta 6 semanas necesitan por lo menos medio pie cuadrado de espacio cada uno para moverse. De las 6 a las 12 semanas de edad, requieren un pie cuadrado, y las pollas de 12 a 20 semanas deben tener un mínimo de 1½ a 2 pies cuadrados de espacio. El espacio que necesitan las gallinas de postura depende de su tamaño. Las razas de tamaño pequeño y las bantams necesitan de 2 a 2½ pies cuadrados por ave; las aves de mayor tamaño necesitan de 3 a 3½ pies cuadrados.

Los corrales descubiertos pueden usarse durante el día, pero por la noche y durante el mal tiempo, las aves deben refugiarse en un gallinero lo suficientemente grande y cómodo para todas.



Figuras 2B, C, D.  
Diversos tipos de gallineros.

## EQUIPO

El equipo necesario para la alimentación y el agua se vende en los negocios locales del ramo o puede encargarse por correo. Si lo desea puede construir comederos simples en su casa. Para evitar el desperdicio de comida, los comederos deben ser ajustables para adaptarse al crecimiento de las aves. Se recomienda colocar una plataforma debajo de los bebederos para evitar la acumulación de cama húmeda que puede causar enfermedades.

Si usted posee un sistema de agua a presión, puede adquirir un bebedero automático. Con esto se asegurará el suministro constante de agua fresca a un precio razonable y se ahorrará trabajo.

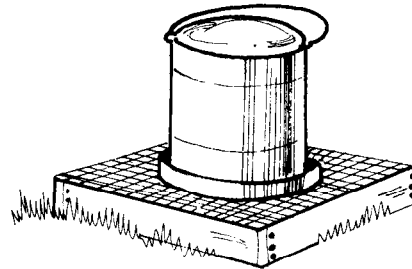


Figura 4. Bebedero sobre una plataforma de alambre.

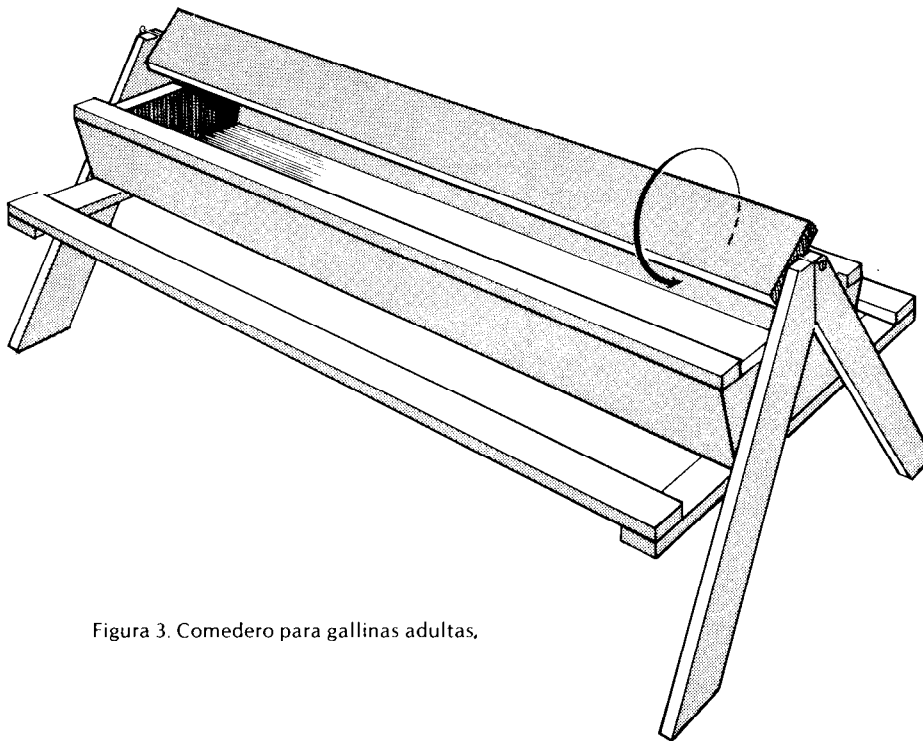


Figura 3. Comedero para gallinas adultas.

Al elegir el equipo, compre comederos que les permitan a todas las aves comer al mismo tiempo. Los bebederos, a su vez, deben contener suficiente cantidad de agua para asegurarse que las aves no sufren privaciones. La siguiente tabla puede usarse como guía práctica:

Edad	Espacio de comedero (por ave)	Bebederos (capacidad)
0-2 semanas	1"	1 galón por cada 50 aves
2-6 semanas	2"	1 galón por cada 20 aves
7-20 semanas	3"	1 galón por cada 10 aves
gallinas ponedoras	4"	1 galón por cada 10 aves

Las perchas o dormideros no son indispensables, pero muchos criadores las prefieren.

Las pollas deben contar con un espacio de 6 pulgadas cada una después de cumplidas las 6 semanas. Las aves adultas deben tener de 6 a 8 pulgadas para posarse. Si les falta espacio las aves pueden lastimarse al pelearse por conseguir un lugar. Las perchas que se construyen con madera de dos pulgadas deben colocarse con una separación de 13 a 15 pulgadas.

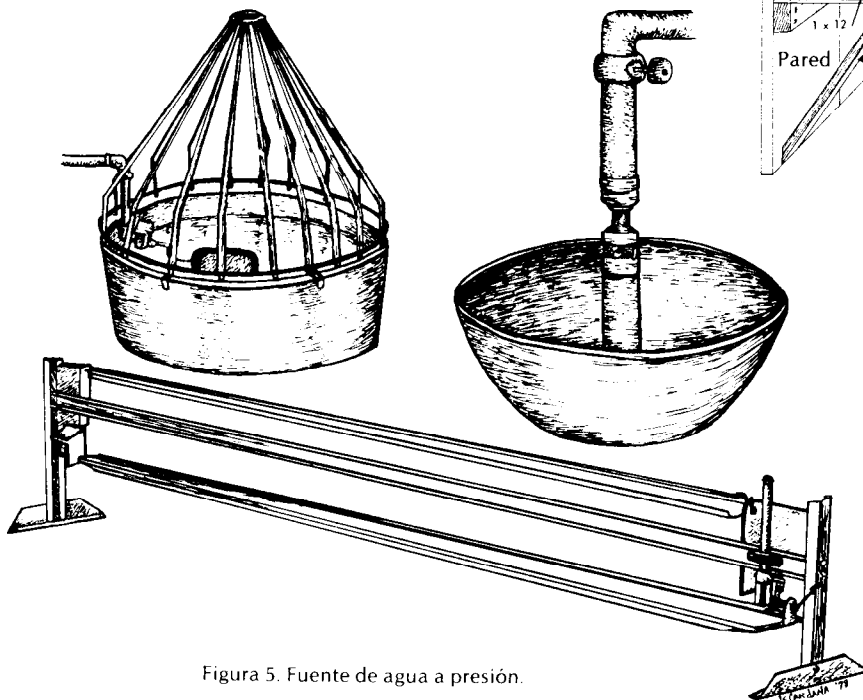


Figura 5. Fuente de agua a presión.

## NIDOS

Las gallinas ponedoras deben tener nidos adecuados con cama limpia. Pueden usarse los nidos individuales o comunales. Se recomienda tener 4 gallinas por cada nido individual o por cada pie cuadrado de nido comunal. Los nidos individuales deben tener como mínimo 1 pie cuadrado de base y un pie de altura. Los nidos comunales pueden ser de cualquier tamaño, pero deben tener por los menos dos aberturas de 8 por 8 pulgadas por cada 20 pies cuadrados de nido (mínimo de 2 aberturas por nido). Para oscurecer los nidos, cubra dos tercios de cada abertura con una tela. Debajo de las aberturas debe colocarse una percha para que las aves pueden entrar fácilmente.

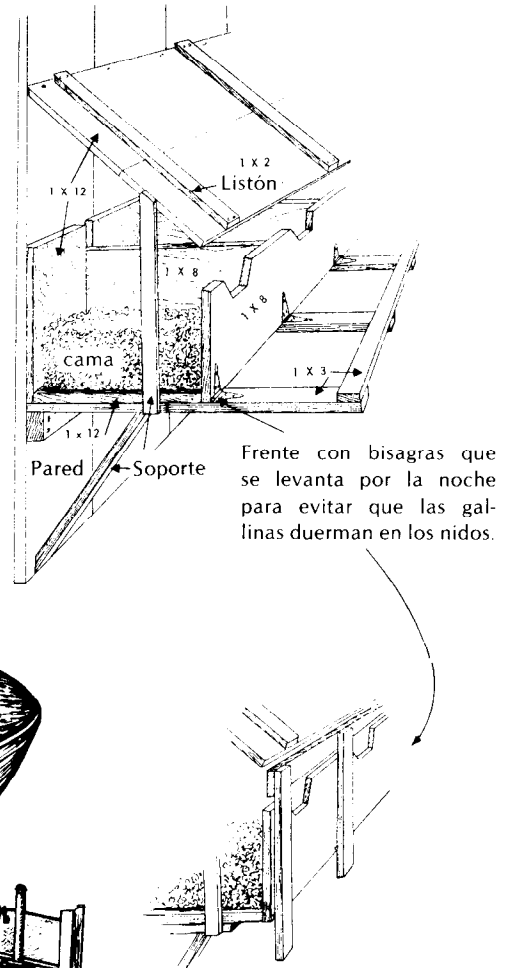


Figura 6. Nido de paja profundo.



## JAULAS

Las aves pueden ser alojadas en jaulas de alambre o de plástico. Dichas jaulas pueden colocarse en un edificio abierto o en un gallinero cerrado con ventiladores. Las aves en jaula requieren menos cuidado, pero están más expuestas a los cambios de temperatura. Es importante protegerlas del viento y del frío, y especialmente del calor. Las jaulas están hechas con alambre soldado de 1 x 2 pulgadas. El piso de la jaula debe tener una inclinación de 2 pulgadas para que los huevos rueden hacia afuera y debe sobresalir unas 8 pulgadas hacia el frente con el borde curvado; esto permite que los huevos se detengan suavemente.

Las jaulas pueden ser de cualquier tamaño, pero para obtener mejores resultados se recomienda que no excedan las 20 pulgadas. Las más populares son las de 18 pulgadas de profundidad por 12 pulgadas de ancho por 14 pulgadas de altura. Las gallinas de tipo Leghorn necesitan 4 pulgadas de espacio de frente cada una (3 gallinas por jaula de 12" x 18"). Las aves de mayor tamaño necesitan 6 pulgadas cada una (2 gallinas por jaula 12" x 18").

Por lo general las jaulas se colocan en dos filas paralelas alineadas por la parte trasera de las jaulas. Al frente de cada jaula se ponen los comederos y en el espacio libre que queda entre las dos filas, se coloca un bebedero de canaleta de 1½ a 2 pulgadas de hondo o una serie de bebederos automáticos de copa. Los comederos deben de tener 4" de profundidad, 6" o 7" de ancho en la parte superior y una inclinación hacia el fondo de manera tal que el espacio superior de 6" a 7" se reduzca a 3 o 4 pulgadas de ancho en la base. La parte superior interna del comedero debe tener un borde de 1" a 1½" a fin de reducir el desperdicio del alimento.

## ACUMULACIÓN DEL ESTIÉRCOL

El estiércol que se acumula debajo de las jaulas debe estar lo más seco posible. Para que esto sea posible, junte primero una capa de 8 a 12 pulgadas de alto de excrementos secos; mientras se acumula, deben evitarse los derrames de agua que pueden humedecerlos. En los lugares donde no se puede acumular el estiércol seco, éste deben limpiarse una vez por semana y guardarse o extenderse en forma adecuada para evitar los malos olores y las moscas. El estiércol de las gallinas es bueno para el abono.

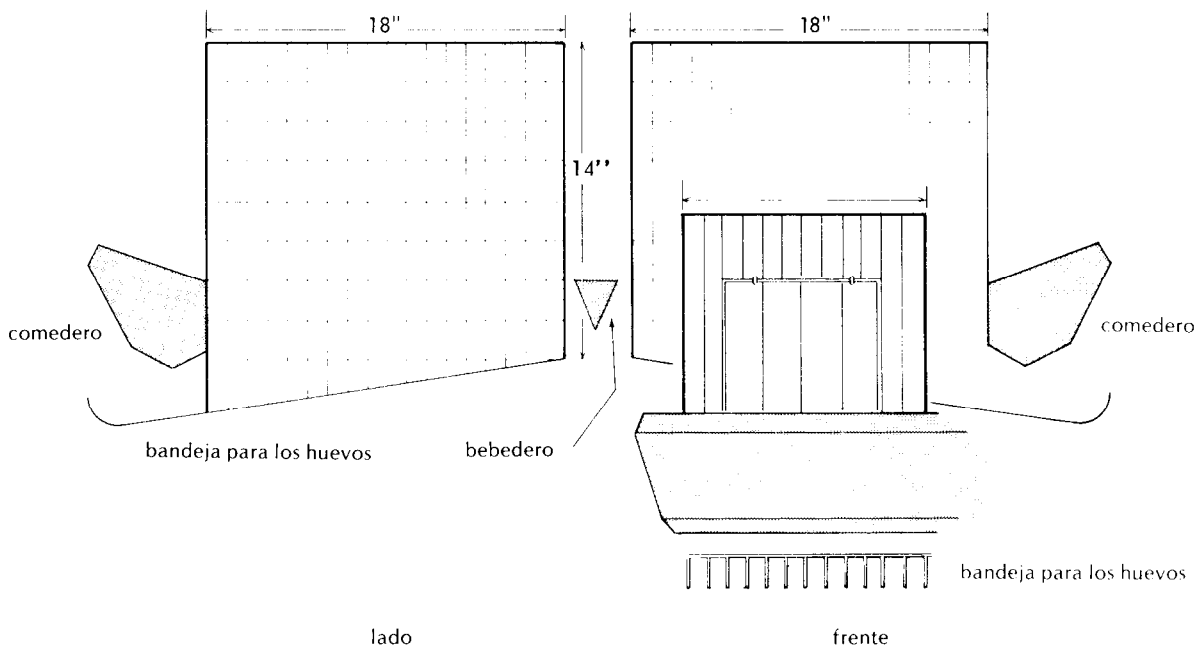


Figura 7. Jaulas de alambre.

## LA CRIANZA DE POLLITOS

La crianza artificial ha tenido tanto éxito que el método de crianza natural, usando la gallina clueca, casi no se usa. Para criar los pollitos se necesita una criadora o una lámpara de rayos infrarrojos. Cada ave necesita 10 pulgadas cuadradas de espacio para moverse y se recomienda una lámpara de 250 watts por cada 50 pollitos. Es aconsejable usar dos lámparas en caso de que una falle. Cuelgue las lámparas a 18 pulgadas encima del suelo, pero no las cuelgue del cable eléctrico.

Si usted desea usar una criadora, sujétela del techo con una cuerda y una polea; esto permitirá subir la incubadora cuando desee observar los pollitos. Mantenga la temperatura entre los 90 y los 95 grados Fahrenheit durante la primera semana; luego reduzca la temperatura de a 5 grados Fahrenheit por semana hasta llegar a la temperatura ambiente. La temperatura debe tomarse a la altura de la espalda de los pollitos, a unas 3" adentro del borde de la criadora. Los pollitos mismos dan la guía para la temperatura ideal. Si se agrupan cerca de la fuente de calor y parecen tener frío, la temperatura es demasiado baja; si los pollitos se quedan a unas cuantas pulgadas del área más caliente, la temperatura es la apropiada.

### PREPARATIVOS PARA LOS POLLITOS

Tire la paja vieja del gallinero una semana antes de la llegada de los pollitos. Limpie y lave muy bien el área de crianza, las paredes y el techo. Lave todo el equipo que se usará para la crianza. Desinfecte el gallinero y el equipo con un desinfectante eficaz; puede usarse una solución de lejía, fenol, cloro, yodo o un compuesto de amoníaco cuaternario. La lejía no debe usarse sobre el equipo de metal. Al usar cualquier desinfectante, siga las instrucciones de la etiqueta cuidadosamente, pues algunos de estos productos contienen sustancias tóxicas que pueden perjudicar a las personas y a las aves.

Cuando el corral está seco, coloque de 2 a 6 pulgadas de cama seca sobre el suelo. La viruta de pino, la paja cortada o la de arroz son recomendables. La cama se cubre a menudo con papel áspero o diarios viejos durante los primeros

días. Luego coloque la criadora o la lámpara infrarroja en el cuarto de crianza. Caliente el ambiente durante 24 horas antes de la llegada de los pollitos; esto permitirá la calefacción del área y asegurará la temperatura adecuada.

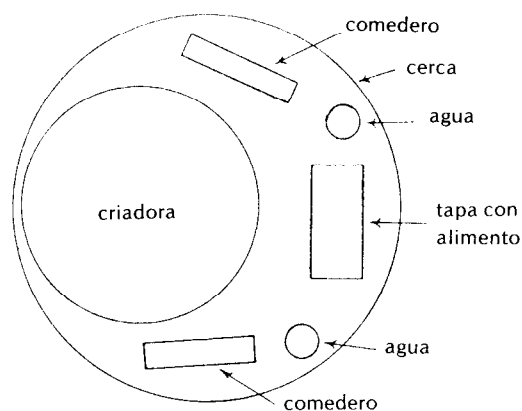


Figura 8. Diagrama del área de crianza.

Coloque los comederos y bebederos en su lugar antes de la llegada de los pollitos y llénelos. Durante los 2 o 3 primeros días coloque el alimento sobre el papel que está en el suelo y en las tapas de cajas para que los pollitos aprendan a comer. Poco a poco retire los comederos y bebederos de las cercanías de la criadora artificial para que los pollitos se muevan más. Mantenga la comida y el agua frente a los pollitos en todo momento.

Alrededor de la criadora artificial debe colocarse una cerca para proteger a los pollitos de las corrientes de aire durante los primeros días. La cerca también los mantiene dentro del área de calor y evita que se amontonen y se asfixien en los rincones. Poco a poco debe agrandarse el círculo y a los 4 o 7 días, la cerca puede retirarse del todo.

Durante el período de crianza y hasta que alcanzan las tres semanas de edad, los pollitos deben recibir luz artificial durante las 24 horas del día. Las lámparas de 40 watts son suficientes para los corrales de hasta 20 pies cuadrados.

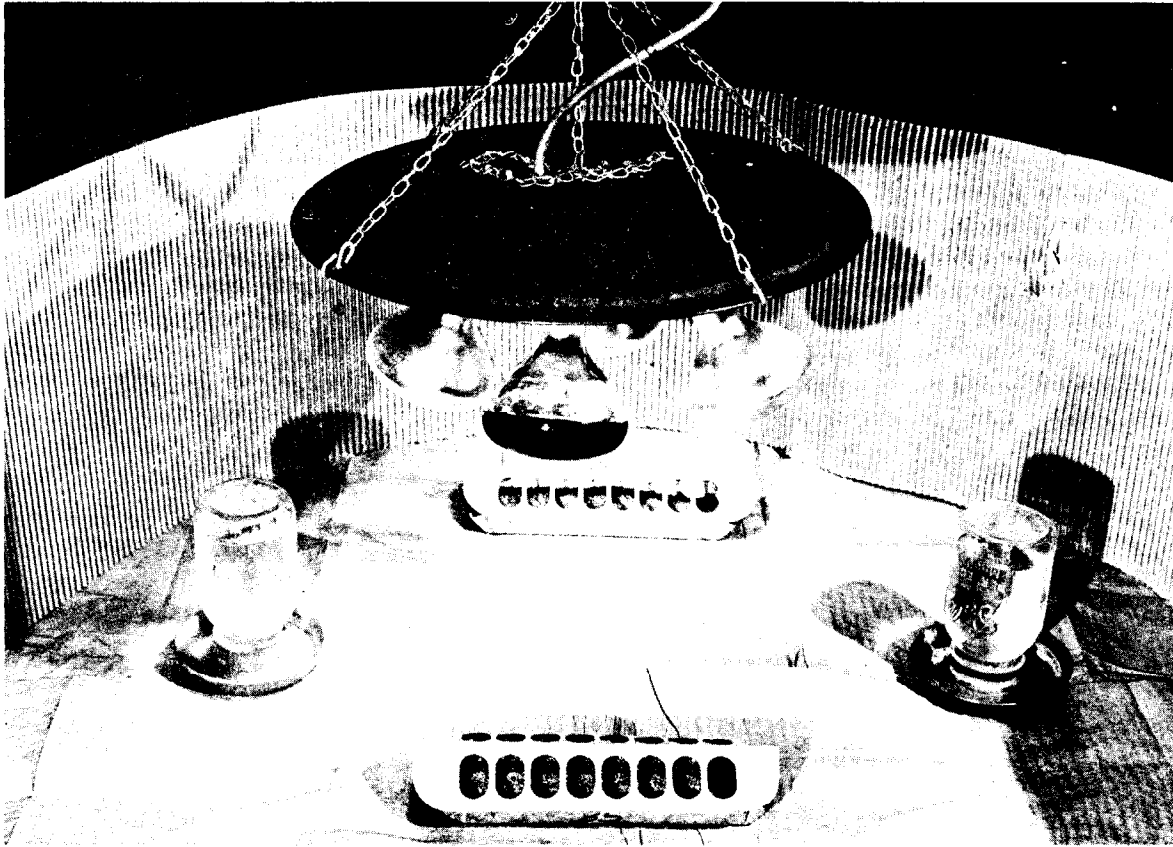


Figura 9. Área de crianza con uso de lámparas infrarrojas.

## LA PRODUCCIÓN DE POLLAS

Entre las 3 y las 22 semanas de edad los pollitos deben recibir luz natural o luz artificial que va reduciéndose cada semana. Se puede usar un reloj para controlar la cantidad de luz. Para más información, consulte el Folleto No. 21067 sobre *La iluminación para las aves de corral (Lighting for Poultry)*.

La criadora debe permanecer en su lugar durante una semana después de haberse apagado; pasado ese período puede colocarse contra el pecho o retirarse. Ahora puede enseñárseles a los pollitos a perchar. Con este fin, déles agua y alimento dentro y cerca del área de las perchas hasta que las aves se familiaricen con esta nueva actividad.

Durante el período de crecimiento, la cama debe mantenerse relativamente seca, especialmente cuando no se usan drogas<sup>3</sup> para prevenir la coccidiosis. Coloque los bebederos sobre plataformas elevadas de alambre. No permita que las aves tengan acceso al área debajo de las plataformas. El cuidado apropiado de la cama puede evitar enfermedades y favorecer el desarrollo normal de las aves.

---

<sup>3</sup>Droga preventiva contra la coccidiosis—la coccidiosis es una enfermedad de las aves causada por ciertos tipos de protozoos llamados coccidia; existen actualmente varias drogas preventivas que se administran a las aves en forma continua.



Figura 9. Área de crianza con uso de lámparas infrarrojas.

## LA PRODUCCIÓN DE POLLAS

Entre las 3 y las 22 semanas de edad los pollitos deben recibir luz natural o luz artificial que va reduciéndose cada semana. Se puede usar un reloj para controlar la cantidad de luz. Para más información, consulte el Folleto No. 21067 sobre *La iluminación para las aves de corral (Lighting for Poultry)*.

La criadora debe permanecer en su lugar durante una semana después de haberse apagado; pasado ese período puede colocarse contra el pecho o retirarse. Ahora puede enseñárseles a los pollitos a perchar. Con este fin, déles agua y alimento dentro y cerca del área de las perchas hasta que las aves se familiaricen con esta nueva actividad.

Durante el período de crecimiento, la cama debe mantenerse relativamente seca, especialmente cuando no se usan drogas<sup>3</sup> para prevenir la coccidiosis. Coloque los bebederos sobre plataformas elevadas de alambre. No permita que las aves tengan acceso al área debajo de las plataformas. El cuidado apropiado de la cama puede evitar enfermedades y favorecer el desarrollo normal de las aves.

---

<sup>3</sup>Droga preventiva contra la coccidiosis—la coccidiosis es una enfermedad de las aves causada por ciertos tipos de protozoos llamados coccidia; existen actualmente varias drogas preventivas que se administran a las aves en forma continua.

# ALIMENTACIÓN

La manera más simple de alimentar un grupo pequeño de aves es comprar las raciones de alimento en la tienda local. La tabla 1 muestra las raciones recomendadas, los niveles de proteína y las cantidades aproximadas que necesitan las aves en sus diversas etapas de crecimiento. Para que las aves coman cómodamente, ajuste los comederos a la altura de la espalda de las aves. Llene los comederos hasta la mitad para evitar el desperdicio y límpielos periódicamente para evitar la acumulación de alimento viejo o mohoso.

Los criadores de aves que deseen agregar otro tipo de alimentación pueden usar pasto o césped cortado; las plantas tiernas y jugosas son beneficiosas, pero las plantas viejas y fibrosas no se digieren bien. Las aves pueden comenzar a pastorearse a cualquier edad siempre que el tiempo sea favorable.

## GRANO ENTERO

Es una buena práctica alimentar a las gallinas con grano entero desparramándolo (esparciéndolo) sobre la cama; esto hace que las gallinas escurben y mantengan la cama en buenas condiciones. Si se les da demasiado grano, las gallinas se pondrán muy gordas. Cuando se usa un alimento completo para gallinas ponedoras que

contiene 15 por ciento de proteína, no debe repartirse más de  $\frac{1}{3}$  libra diaria de grano por cada 10 gallinas.

A veces se puede usar más grano cuando se alimenta a las gallinas ponedoras con un alimento molido que contiene más proteínas. Existe un alimento para gallinas de postura que contiene de 20 a 22 por ciento de proteína y que puede mezclarse, según se desee, con el grano en los comederos o usarse con  $1\frac{1}{4}$  libras de grano diario en el suelo por cada 10 gallinas. La regla a seguir es esparcir la cantidad de grano que las gallinas pueden comerse en 20 minutos.

Además de grano entero y pasto, sus gallinas deben comer piedrecillas. Éstas vienen en dos tamaños: para pollitos y para gallinas, y deben repartirse dos o tres veces por mes.

## CALCIO

Las gallinas ponedoras necesitan gran cantidad de calcio para la formación de los cascarrones de huevo. La mejor manera de darles este alimento es esparcirles piedrecillas de concha de ostión o de piedra caliza o las cáscaras de huevos que se guardan para ese fin. El alimento para gallinas ponedoras que contiene de  $2\frac{1}{2}$  a  $3\frac{1}{2}$  por ciento de calcio suministra la cantidad de calcio recomendada.

**TABLA 1. Nutrición para las Gallinas**

Raza	Edad (semanas)	Peso estimado de las pollas* (en libras)	Alimento diario necesario para 10 aves (en libras)	Proteínas necesarias (porcentaje)
Leghorn o razas livianas equivalentes	4	0.5-0.7	0.5-0.7	20-22
	8	1.2-1.7	1.0-1.2	16-18
	16	2.6-3.6	1.3-1.6	12-14
	24	3.5-4.5	1.9-2.6	15-16
	32	3.8-5.0	2.2-2.8	15-16
(60% de la producción de huevos)				
Plymouth Rocks o razas pesadas equivalentes	4	0.8-1.2	0.6-1.0	20-22
	8	1.6-2.4	1.2-1.5	16-18
	16	3.0-4.0	1.6-2.5	12-14
	24	4.0-5.7	2.0-2.9	15-16
	32	5.0-7.0	2.4-3.5	15-16
(60% de la producción de huevos)				

\*Varía según el tipo o la raza

## PELLETS

Los alimentos preparados comercialmente se venden en forma de pellets o pellet triturado. Este tipo de alimento es adecuado pero tiene pocas ventajas sobre el molido. En ciertos casos puede haber menos desperdicio porque no se vuela con el viento.

## PRECAUCIÓN

Los pollitos y las aves jóvenes no deben ser alimentados con alimento para ponedoras porque

el alto contenido de calcio puede causar trastornos en los riñones. Se recomienda usar un alimento que contenga drogas preventivas contra la coccidiosis para las aves criadas para carne y para los reemplazos para la parvada de ponedoras. Pero, en todos los casos, cuando use una droga, asegúrese que es la adecuada para el tipo de aves que desea alimentar. Los fabricantes de alimentos marcan las etiquetas de sus productos de acuerdo al tipo y edad de las aves que los consumen, es decir: alimento inicial, alimento para el crecimiento, alimento para gallinas ponedoras, etc.

# CANIBALISMO

Los pollitos comienzan a picar a poco de salir del cascarón y continúan con este hábito durante toda su vida. El que las gallinas piquen es muy útil para su alimentación, pero cuando comienzan a picarse entre sí pueden lastimarse y morir.

## CAUSAS DEL CANIBALISMO

- Amontonamiento
- Deficiencia en la alimentación (falta de nutrición)
- Demasiada luz
- Demasiado calor (clima caluroso)
- Aburrimiento
- Sangre de las áves lastimadas
- Falta de espacio para comer o beber

El canibalismo es difícil de controlar una vez que ha comenzado. Se recomienda prevenir el

canibalismo controlando los factores que lo causan. En caso necesario puede cortarse el pico de las aves o usar los dispositivos especiales.

## DESPIQUE

A las gallinas puede cortárseles el pico a cualquier edad. Corte aproximadamente dos tercios del pico superior y un tercio del inferior con una hoja o hierro caliente. Debe cauterizarse el corte para evitar que sangre o se infecte. Para esta operación se usa un instrumento especial llamado despicator.

## DISPOSITIVOS ESPECIALES

Para evitar que las gallinas se picoteen pueden usarse unos dispositivos adecuados que tienen diferentes diseños. Pueden ser colocados fácilmente y tienen la ventaja de que no se necesitan instrumentos especiales para aplicarlos.



Figura 11. Pollona despificada.



Figura 12. Gallina con gafas.

# ORGANIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS

## ILUMINACIÓN

Las gallinas ponen la mayoría de sus huevos en la primavera, cuando los días son más largos y hay más luz natural. En base a esto, la producción de huevos puede aumentar si se utiliza iluminación artificial.

Debe recordarse que la iluminación para las gallinas de postura debe hacerse en períodos constantes que no deben acortarse en ningún momento. Se recomiendan unas 15 horas de iluminación por día como mínimo. Las luces que permanecen encendidas toda la noche son las más prácticas para los grupos pequeños. Una lámpara incandescente de 40 watts colocada en el centro del gallinero da luz suficiente para unas 100 gallinas. En general, se necesita 1 watt para iluminar 5 pies cuadrados de gallinero.

La iluminación artificial debe comenzar cuando las pollas llegan a las dos semanas de edad. Para más información, lea el Folleto 2643, *Iluminación artificial para las gallinas (Artificial Lighting for Poultry.)*

## EDAD Y PRODUCCIÓN DE HUEVOS

Las gallinas ponen más huevos durante su primer año de producción y generalmente inician su producción a las 22 semanas de edad. Al llegar a las 34 semanas deben alcanzar una producción máxima del 60 al 90 por ciento. Este nivel de producción disminuirá gradualmente hasta que las gallinas pelechen. Las gallinas para postura comercial que han producido durante un período de 14 a 20 meses se usan para el mercado de carne, a menos que se las fuerce a pelear.

## PELECHA

La pelecha o pérdida de plumas es un proceso natural en las aves. La frecuencia del mismo varía según la herencia y el medio ambiente. Las razas que se usan para la producción de huevos en gran escala no mudan las plumas frecuentemente. Las gallinas pueden pelear si les falta agua o alimento, durante el tiempo frío o en los períodos de poca luz o de enfermedad.

Cuando las gallinas pelechan dejan de poner huevos durante un período de 2 a 6 semanas. En los criaderos comerciales, se provoca este cam-



Figura 13. Gallina pelechando.

bio en forma regular a fin de mejorar la producción y calidad de los huevos.

En los grupos pequeños de aves la producción por lo general disminuye en el invierno cuando las gallinas pelechan. Esto puede prevenirse en parte por medio de la iluminación adecuada, la alimentación y el agua abundantes y una buena protección contra el frío.

Después del primer año de postura pueden ocurrir pausas aisladas en la producción de huevos; dichas pausas se vuelven periódicas si las gallinas se conservan después de los dos años de edad.

## CLOQUEZ

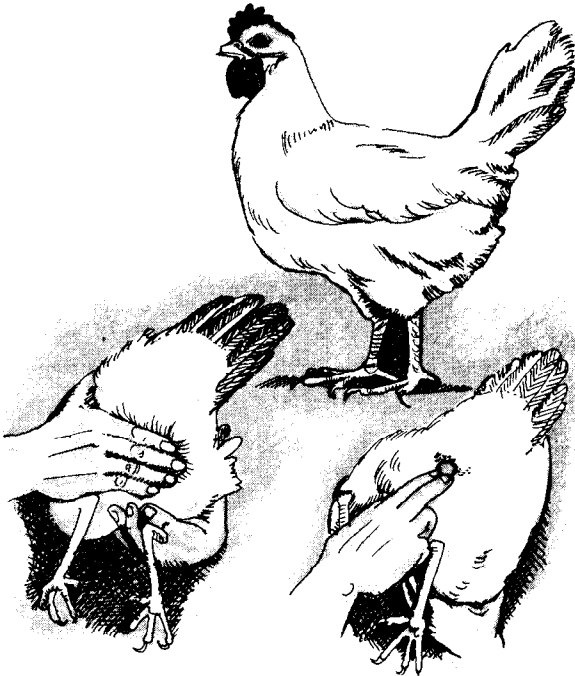
La cloquez puede ser una característica muy valiosa cuando se crían aves para la reproducción, pero en el caso de la producción de huevos puede resultar poco eficaz. Este hábito de empolle puede romperse colocando a las gallinas cluecas en una jaula con piso de alambre durante un período de 5 a 7 días.

## SELECCIÓN

La selección cuidadosa de las gallinas ponedoras es necesaria, especialmente cuando pasan del primer año de edad. Las gallinas que ponen pocos huevos comen por un valor mayor del que producen. Las aves enfermas deben ser retiradas y sacrificadas inmediatamente.

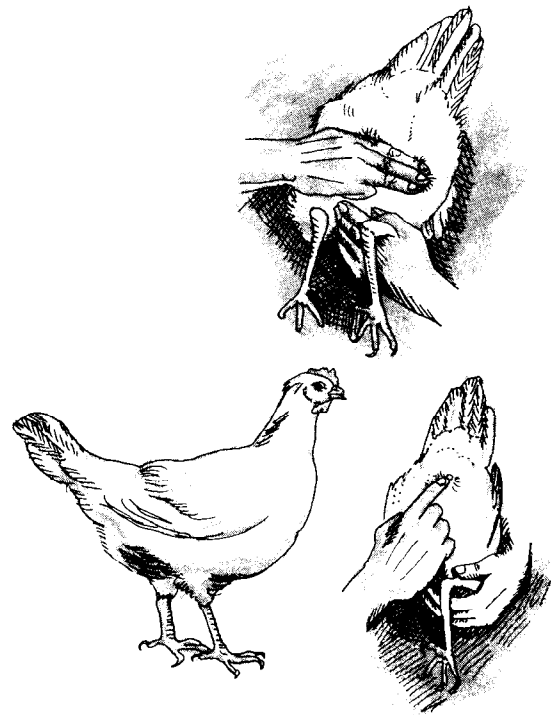
### CARACTERÍSTICAS DE LAS GALLINAS PONEDORAS

- Cresta de color rojo intenso
- Abdomen suave y flexible
- Cloaca grande, oval y húmeda
- Un ancho de 3 o 4 dedos entre los huesos púbicos y entre los huesos púbicos y la quilla
- No hay cambio ni crecimiento de plumas nuevas



### CARACTERÍSTICAS DE UNA GALLINA NO PONEDORA

- Cresta arrugada y opaca
- Abdomen duro y grasoso
- Un ancho de 1 a 2 dedos entre los huesos púbicos y entre los huesos púbicos y la quilla
- Cambio y crecimiento de plumas nuevas



## CUIDADO Y ALMACENAMIENTO DE LOS HUEVOS

Los huevos que se usan para comer deben recogerse con frecuencia y guardarse limpios; los huevos se conservan bien a 55 grados Farenheit y con una humedad relativa del 80 al 85 por ciento. El refrigerador que se usa en casa sirve para guardar los huevos, pero la falta de humedad hará que las cámaras de aire de los huevos se agranden rápidamente. Los huevos pueden absorber los olores de otros alimentos cercanos, especialmente si son fuertes, como el de la cebolla.

El papel de lija, el esmeril y la lana de acero sirven para limpiar los huevos a seco. El lavado con agua no es recomendable para los criadores pequeños, pero si usted desea lavar los huevos, debe utilizar una solución especial que contenga un desinfectante mezclado con el agua a 115

grados Farenheit. Lave los huevos durante 2 o 3 minutos solamente, séquelos rápidamente y déjelos enfriar. *Nunca lave los huevos con agua fría.*

La calidad de los huevos disminuye con el tiempo, pero el valor nutritivo es el mismo; por lo general, los huevos deben usarse durante las dos semanas que siguen a su postura.

### VENTA DE LOS HUEVOS

Los huevos que sobran pueden venderse, pero las leyes del estado de California establecen ciertas normas para el grado y el tamaño de los huevos. Consulte al Comisionado Agrícola de su condado sobre los detalles relacionados con estas normas.



# CONTROL DE ENFERMEDADES

Cuando se crían pollos o gallinas siempre hay riesgos de perder unas cuantas aves. Por lo general, la presencia de una enfermedad se manifiesta por una disminución en la producción de huevos, en el consumo de alimentos y por las aves enfermas o muertas. Cuando note una enfermedad, consulte al veterinario. El uso indiscriminado de drogas o antibióticos puede ser peligroso; en ciertos casos el uso de una droga equivocada puede agravar la enfermedad. En muchos casos, las drogas y los antibióticos que se utilizan son una pérdida de dinero.

El Departamento de Agricultura de California cuenta con laboratorios de diagnóstico y veterinarios que examinarán a las aves y le darán indicaciones sobre la forma de curar la enfermedad. Este servicio se paga. Apenas note la enfermedad, coloque de dos a siete pollos enfermos o recién muertos en una caja que ya no use y llévelos al laboratorio (o al veterinario).

Los laboratorios de patología avícola de los condados y del Departamento de Agricultura de California que Ud. puede consultar son:

Livestock and Poultry Pathology Laboratory  
P.O. Box 9702 (3290 Meadowview Road)  
Sacramento, California 95823  
Area Code 916-428-3172

Livestock and Poultry Pathology Laboratory  
1500 Petaluma Blvd., South  
Petaluma, California 94952  
Area Code 707-762-7386

Poultry Pathology Laboratory  
P.O. Box P (Fulkerth Ave. & Soderquist Rd.)  
Turlock, California 95380  
Area Code 209-634-5437

Livestock and Poultry Pathology Laboratory  
P.O. Box 11585 (2789 South Orange Ave.)  
Fresno, California 93774  
Area Code 209-266-9418

Livestock and Poultry Pathology Laboratory  
P.O. Box 255 (714 South Santa Anita St.)  
San Gabriel, California 91778  
Area Code 213-282-6127

San Diego County Livestock Department  
Building 4, 5555 Overland Ave.  
San Diego, California 92123  
Area Code 714-298-4181

El buen cuidado de las aves es importante para prevenir muchas enfermedades. La limpieza diaria de los bebederos y la desinfección periódica con una solución de cloro diluido, así como el mantenimiento de la cama limpia y seca son factores esenciales para evitar enfermedades.

Para mantener la salud de las aves se necesita también buena ventilación. Evite que se acumule el amoníaco en el aire y cuando las emanaciones le hagan llorar los ojos, aumente la ventilación para que circule el aire fresco.

Cuando las aves que están enfermas o muertas no se retiran inmediatamente, pueden infectar al resto. Si las aves enfermas tienen gran valor pueden trasladarse a un área separada para su tratamiento, pero *este procedimiento no es aconsejable*.

Las aves deben ser examinadas periódicamente para comprobar si hay alguna enferma, si la cama está en buenas condiciones o si existen otros problemas.

## VACUNACIÓN

Es bueno vacunar a las aves para protegerlas contra ciertas enfermedades, tales como las de Marek y de Newcastle,<sup>4</sup> la bronquitis infecciosa<sup>5</sup>, la coriza infecciosa,<sup>6</sup> la laringotraqueítis,<sup>7</sup> la viruela de las aves<sup>8</sup> y el temblor epidémico<sup>9</sup> (Encefalomiелitis Aviar). El poder de las vacunas para proteger a las aves contra enfermedades determinadas varía; para obtener el máximo de inmunización es necesario seguir las instrucciones del paquete. Generalmente se recomienda no vacunar a menos que haya una enfermedad específica en su área o en su propiedad. Los asesores o consejeros agrícolas de la Universidad

---

<sup>4</sup>Enfermedad de Newcastle—Es una enfermedad viral de las aves que puede causar gran mortalidad; deforma el cascarón de los huevos y presenta síntomas nerviosos, tales como la parálisis.

<sup>5</sup>Bronquitis infecciosa—virus que ataca repentinamente y se caracteriza por trastornos respiratorios y cascarones de huevo anormales.

<sup>6</sup>Coriza infecciosa—enfermedad respiratoria aguda o crónica de las aves causada por la bacteria *Haemophilus gallinarum*.

<sup>7</sup>Laringotraqueítis—enfermedad de las vías respiratorias causada por un virus que dificulta la respiración de las aves.

<sup>8</sup>Viruela de las aves—virus que produce costras en las partes del cuerpo que no tienen plumas.

<sup>9</sup>Temblor epidémico—enfermedad virosa que causa trastornos nerviosos, especialmente en las aves jóvenes.

de California que trabajan en la mayoría de los condados le aconsejarán si debe vacunar o no a sus aves.

## COCCIDIOSIS

La coccidiosis es una de las enfermedades más comunes de las aves de corral domésticas. Si usted mantiene la cama limpia y fresca los riesgos serán mínimos.

Las drogas para prevenir la coccidiosis que se mezclan con los alimentos son muy eficaces. Las aves desarrollan una resistencia a la enfermedad cuando se las expone a una especie de coccidia. Si usted usa un coccidiostato, asegúrese que es el apropiado para el tipo y edad de las aves que quiere alimentar.

## PARÁSITOS

Los parásitos externos, tales como los piojos, los acaros (gorupos) y las garrapatas afectan a las aves, pero pueden controlarse eficazmente mediante el uso de pesticidas. Cuando use sustancias químicas, lea las instrucciones cuidadosamente y sígalas exactamente.

Los parásitos internos (lombrices) atacan más a las aves criadas sobre piso o que están al descubierto. Se recomienda comenzar una nueva parvada de pollos en un espacio limpio. Trate a las aves según las recomendaciones del veterinario sólo si el diagnóstico indica la presencia de lombrices.

# REPRODUCCIÓN

Los grupos pequeños de aves pueden reproducirse mediante la incubación y el empolle natural. Para la reproducción se necesitará un gallo sano para cada 15-35 gallinas. Los gallos de las razas más livianas generalmente sirven a más gallinas que los de las especies más pesadas. Para favorecer el empolle, pueden dejarse huevos en los nidos y prepararse áreas tranquilas y oscuras.

Es recomendable colocar huevos adicionales debajo de las gallinas cluecas. Una gallina clueca grande puede empollar de 12 a 14 huevos. Las New Hampshire, Plymouth Rock, Rhode Island

Roja o Wyandotte son especialmente apropiadas. Los huevos de pato, ganso, faisán, codorniz, gallinas de guinea o aves con cresta de chícharo también pueden empollarse debajo de las gallinas cluecas.

La incubación artificial puede hacerse en casa y es un proyecto muy interesante para los niños. Para más información, solicite una copia de *La incubación de huevos en pequeñas cantidades (Incubating Eggs in Small Quantities)*, Folleto No. 2653.

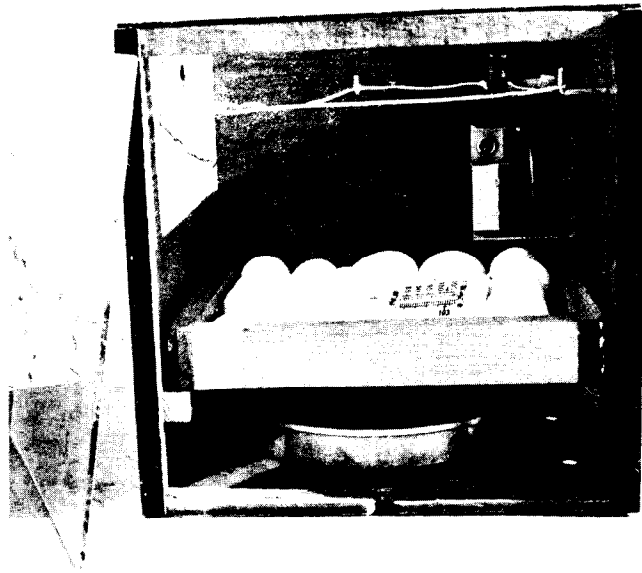


Figura 14. Incubadora artificial con calefacción eléctrica.

## FRACASOS

Si los pollitos no nacen mediante la incubación natural, es posible que los huevos hayan sido infértiles. El proceso de crianza artificial requiere mucho cuidado y los fracasos se deben a técnicas defectuosas. Si usted quiere saber si un huevo contiene un pollito en desarrollo, mire el huevo

al trasluz. Proceda de la siguiente manera: Haga un agujero de una pulgada de diámetro en una tabla de madera, una caja de cartón o una lata; coloque una luz brillante detrás del agujero. Examine los huevos en una habitación a oscuras sosteniendo el extremo más ancho contra el agujero iluminado. A los cinco días de incubación, el embrión debe verse claramente.

Figura 15. Luz para examinar los huevos.

