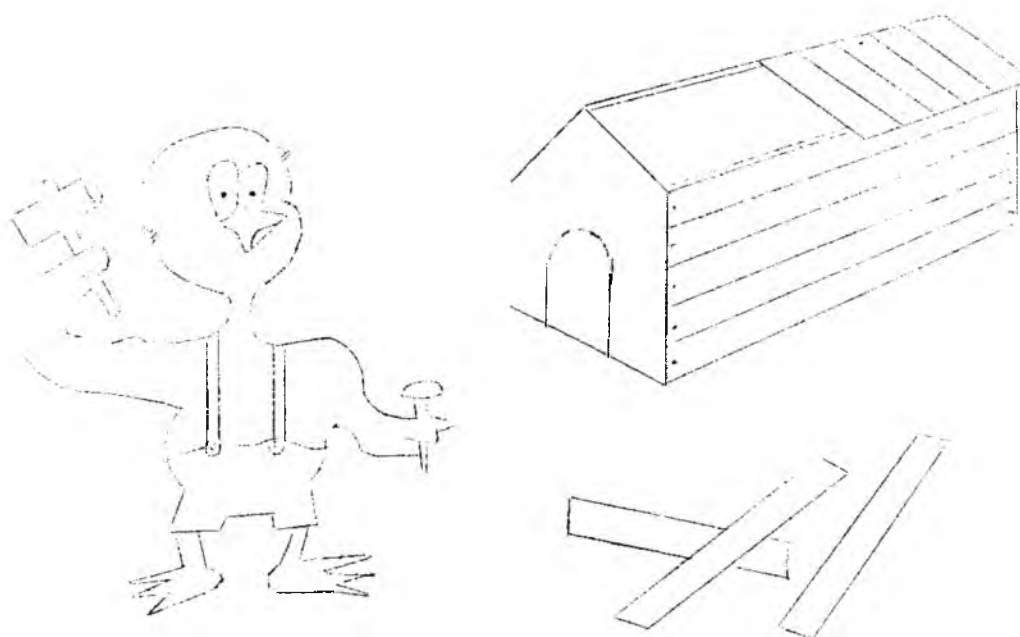


# AVICULTURA

BOLETIN DE EXTENSION NO. 9



## CONSTRUCCION Y ADAPTACION DE CALPONES

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

1 3 3 1

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

PROGRAMA DE AVICULTURA

SEPTIEMBRE 1961

BOLETIN DE EXTENSION NO. 9  
\*\*\*\*\* \*\* \*\*\*\*\* \*\*

Ing. Víctor Gutiérrez  
Dr. Gustavo Morales  
Dr. Clemente Floresaca  
Ing. Fernando Rodríguez

CONSTRUCCION Y ADAPTACION DE GALPONES

El costo de los gallineros o galpones y demás obras suplementarias, constituyen entre el 60 y 75% de la inversión inicial, por lo tanto es conveniente construir los galpones en tal forma que los años de servicio lo justifiquen.

ASPECTOS A CONSIDERARSE EN LA CONSTRUCCION O ADECUACION DE GALPONES

- A. Sistemas de crianza y clase de explotación.
- B. Localidad, clima y terreno donde se va a instalar.
- C. Tipos de construcción, condiciones e requisitos que deben reunir.

A. SISTEMAS DE CRIANZA Y CLASE DE EXPLOTACION

A.1. Sistema Intensivo: Crianza en piso y en baterías.

Se denomina así, la crianza de aves en espacios reducidos;

éste sistema requiere de mucha atención en lo referente al manejo, ejercicio, alimentación, higiene y prevención de enfermedades.

#### A.2. Sistema Extensivo.

Las aves se crían en espacios amplios, patios y/o terrenos con casetas. En éste sistema hay menos peligro de que se desarrollen enfermedades por contagio entre las aves domésticas, pero se encuentran más expuestas al contagio de enfermedades por influencia de aves silvestres.

#### A.3. Clase de Explotación.

Existen tres clases de explotación: doméstica, semi-industrial e industrial.

- \* La explotación doméstica, no requiere de construcciones especiales.
- \* La explotación semi-industrial se caracteriza por ser un negocio auxiliar, es decir que el criador de gallinas tiene su fuente principal de ingresos en otras actividades.
- \* La explotación industrial es aquella que se toma como negocio único, se realizan considerables inversiones y se espera obtener buenas utilidades. En ésta clase de explotación es necesario tener en cuenta todos los requerimientos para hacer buenas construcciones, instalar equipos adecuados, llevar técnicas de manejo óptimas, prevención de enfermedades aplicables y estudiar la constante provisión de alimentos de buena calidad.

## B. UBICACION, TEMPERATURA-HUMEDAD Y TERRENO

### B.1. Ubicación

El lugar debe ser escogido de acuerdo a la explotación que se vaya a tener; si el objetivo es producir huevos o carne, se escogerá una región esencialmente agrícola, porque los ingredientes para el balanceado se adquieren a mejor precio. Si la finalidad es incubar huevos para vender pollitos recién nacidos, pueden instalarse en regiones donde haya mayor número de granjas avícolas. En cada caso se dará preferencia a lugares que cuenten con mayor número de vías de comunicación que faciliten el rápido despacho de los productos.

### B.2. Temperatura y humedad

Las aves, están sujetas durante toda su vida a la influencia de fenómenos meteorológicos, de entre los cuales los más importantes son la temperatura y la humedad relativa.

El clima seco no en extremo, de temperatura media constante (15°C) y sin frecuentes cambios bruscos de temperatura es el más favorable para la cría de aves.

Los climas húmedos ocasionan frecuentes enfermedades de las vías respiratorias y el desarrollo de parásitos intestinales, ocasionando baja de la postura y aún la muerte de las aves. Los climas muy secos y extremadamente calurosos con variaciones de temperatura frecuentes, no son tampoco apropiados para la cría de aves. Cabe señalar que explotaciones avícolas localizadas en lugares de alta o baja temperatura requieren dietas alimenticias especiales.

### B.3. Terreno

El terreno donde se ubicarán las construcciones debe escogerse de acuerdo a la disponibilidad de agua, electricidad, vías de comunicación, cercanía a lugares de mercado y costo del terreno.

El agua es necesaria para el lavado de las jaulas, del piso de la nave y para mantener limpios los locales. Las vías de comunicación facilitan el transporte de materiales de construcción, de alimento y para el envío de los productos al mercado, es importante que puedan utilizarse durante todo el año.

Si el terreno está cerca de un mercado, el costo de transporte de materiales, alimentos y aves es bastante reducido, esto hace que la rentabilidad de la granja sea mayor.

### C. CLASES DE CONSTRUCCION, CONDICIONES Y REQUISITOS QUE DEBEN REUNIR

La buena orientación de la nave permite regular fácilmente su clima interior. Antes de constituiria, se deben considerar los siguientes factores; la dirección del sol, la dirección de la pendiente del suelo y la dirección del viento dominante, que influye directamente sobre la ventilación adecuada.

En climas cálidos y subcálidos, el eje de la nave se orienta en dirección este-oeste; así los rayos del sol no podrán penetrar dentro de ella. En climas fríos, el eje de la nave se orienta en dirección norte-sur; los rayos solares entrarán a ésta durante las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde. Si la radiación es muy fuerte, se podrá construir una barrera.

Las barreras naturales, como las arboladas, deberán estar a 10 metros de la nave como mínimo. Las barreras construidas, como bardas o muros, deberán estar a 5 metros como máximo. La distancia entre galpones debe ser de por lo menos de 20 metros. El área de construcción varía de acuerdo al número de aves e incluye el piso, paredes, techo, instalaciones de agua, electricidad y edificios anexos.

### C.1. Piso

El nivel del suelo en galpones dedicados a la crianza de aves sobre el piso, debe elevarse a 20 cm. sobre el exterior, para evitar de ésta manera posibles inundaciones o filtraciones de humedad. Deben construirse drenajes con 3% de caída y el piso tendrá un declive del 2% en dirección de éstos para facilitar la salida del agua después del lavado del galpón.

En galpones dedicados a la explotación de aves en jaula, el piso es de construcción más económica y sencilla; no es necesario levantar el nivel interior, pero debajo de las jaulas o baterías, debe construirse un pozo de 40 cm de profundidad para recolectar las deyecciones; entre las jaulas se construye con cemento, pasillos de 1 metro de ancho que permitan la recolección de huevos, control de aves y dosificación de alimento.

### C.2. Paredes

En climas cálidos y templados las paredes quedan reducidas a un simple pretil de 20 cm. de altura y en climas fríos hasta 60 cm. El resto de la pared está constitui-

da por malla de alambra; sobre esta sección deben colocarse cortinas de plástico u otro material que se utilizan para regular la ventilación y temperatura.

### C.3. Techo

Debe proveer la debida protección contra lluvias, vientos, depredadores y temperaturas extremas. Además es sumamente importante construir salidas de aire que permitan la eliminación de anhídrido carbónico y amoníaco provenientes de las aves y sus deyecciones. Se evitará utilizar láminas de zinc o calamina, porque son refractorias al calor y ocasionan una inadecuada elevación de la temperatura interior, no protegen del frío durante la noche y son demasiado ruidosas en presencia de lluvia o viento. Es más conveniente utilizar tejas, por ser bastante económicas o planchas de asbesto-cemento, que aún cuando aparentemente resultan costosas, brindan varios años de servicio.

### C.4. Instalaciones de agua

Las tuberías deben ser instaladas en la parte superior del galpón como en el caso de las instalaciones eléctricas. El objetivo es facilitar la limpieza del galpón.

En galpones hasta de 6 metros de ancho, se coloca una tubería central con llaves de salida cada 6 metros. En aves de mayor amplitud son necesarias dos líneas de distribución, colocadas a 2.50 metros de cada pared. El tanque recolector o reservorio de agua, debe ser de un material inoxidable, aislante de rayos solares y cerrado (eternit).

Se lo instala en la parte superior del galpón a fin de distribuir el agua mediante gravedad.

El volumen del tanque de agua está de acuerdo con el número de aves y el clima. En climas fríos debe tener una capacidad de 150 galones por cada mil aves. En climas medios de 150 a 210 galones para mil aves y en climas cálidos de 210 a 340 galones para mil aves. Estas capacidades permiten recolectar agua para suplir las necesidades de las aves durante tres días.

#### C.5. Instalaciones eléctricas

Las instalaciones eléctricas se colocan en la parte superior del galpón. Se debe tener cuidado en usar el tipo adecuado de alambres de distribución y que satisfaga los requisitos de seguridad.

La electricidad es necesaria para cualquier tipo de instalación ; para naves de hasta 6 metros de ancho será suficiente con una línea de distribución central, con bombillos de 40 voltios a 2 metros de altura por cada 20 metros cuadrados de superficie de piso.

En naves de mayor amplitud deben ponerse dos líneas de distribución paralelas, de modo que cada una quede a igual distancia de la pared. Deben mantenerse separadas de las tuberías de distribución de gas, para evitar incendios por cortocircuitos.

#### C.6. Edificios anexos

En la granja avícola se construyen también algunos edificios



anexos, cuyas funciones son complementarias, pueden servir para almacenar equipo, clasificar y conservar huevos o alimentos y eliminar aves muertas en un incinerador.

Las construcciones complementarias que la granja puede tener son: un depósito de huevos, un hoyo de desperdicios o un tambor incinerador y un almacén o bodega con el respectivo instrumental (clasificadora de huevos, despicador, botiquín, etc).

En nuestro país, el 75% de los galpones carecen de las elementales técnicas de adecuación, lo cual repercute directamente en la rentabilidad de la actividad avícola. Las recomendaciones aquí expuestas están dirigidas a contribuir con la productividad de la explotación de aves.

\* \* \* \* \*

MMVC.

1ero./10/51

## LITERATURA CONSULTADA

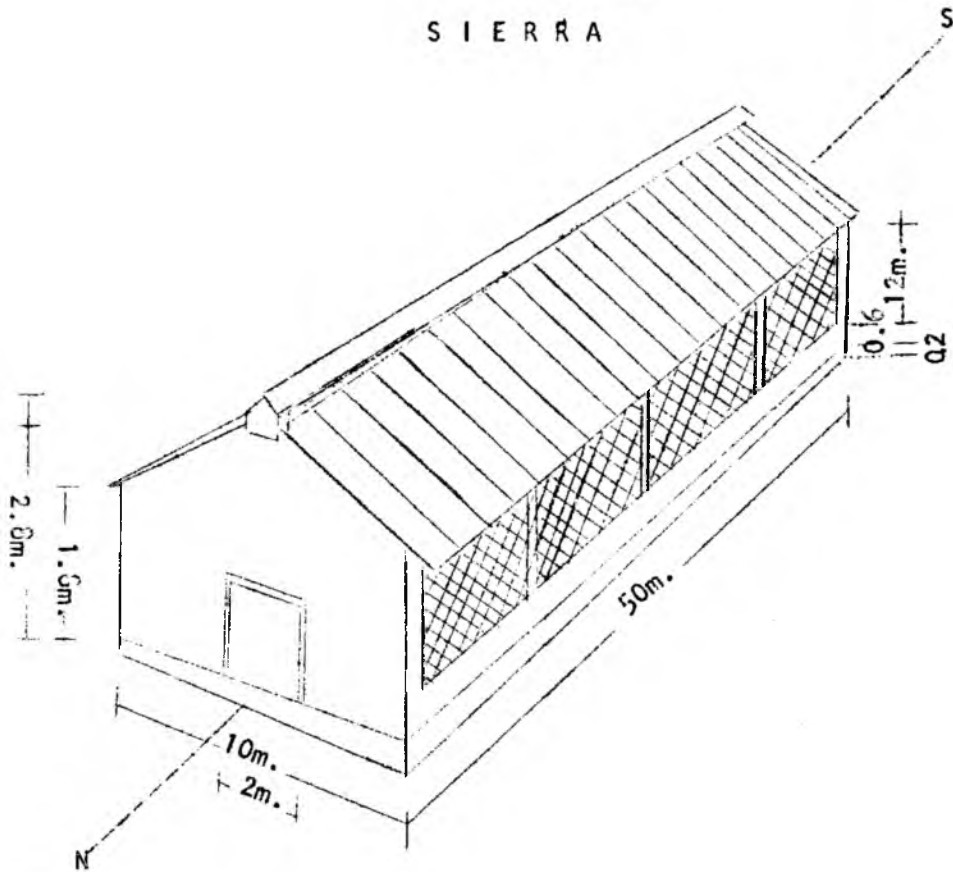
1. CASTELLANOS, F. 1978. Aves de Corral. Publicación de la Dirección de Educación Tecnológica Agropecuaria Editorial Ingramex S.A. México. 113 pp.
2. SCHOPFLOCHER, R. 1974. Avicultura Lucrativa. Editorial Albatros. Buenos Aires, Argentina. pp 233  
272
3. UNIVERSITY OF MAINE. 1980. Poultry management and business analysis manual. Edited by Forest Muir, Poultry Specialist, rr pp.

---

MMVC.

GALPON PARA AVES EN PISO

SIERRA



GALPON PARA AVES EN JAULA

