



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
El Pueblo, Presidente!

**INTA**  
Instituto Nicaragüense de  
Tecnología Agropecuaria

**IPSA**  
Instituto de Protección  
y Sanidad Agropecuaria

# Guía Técnica para la Producción Huevos en Sistemas de **GALLINAS PONEDORAS**







Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**INTA**  
Instituto Nicaragüense de  
Tecnología Agropecuaria

**IPSA**  
Instituto de Protección  
y Sanidad Agropecuaria

# Guía Técnica

## PRODUCCIÓN DE HUEVO EN SISTEMAS DE GALLINAS PONEDORAS

Una Publicación del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través del INTA.

Managua - Nicaragua, 2019





# Contenido

<b>I. INFRAESTRUCTURA .....</b>	<b>6</b>
1.1 Selección del terreno .....	6
1.2 Construcción de la galera .....	6
1.2.1 Dimensiones de la galera .....	6
1.2.1.2 Dimensión para gallinas ponedoras .....	7
1.2.2 Techo de la galera .....	7
1.2.3 Paredes .....	7
1.2.4 Piso.....	7
1.2.5 Equipos y materiales.....	7
1.2.5.1 Bebederos .....	7
1.2.5.2 Comederos.....	8
<b>II. RECOMENDACIONES GENERALES.....</b>	<b>9</b>
2.1 Gallina ponedora .....	9
2.1.1 Periodo de iniciación.....	9
2.1.2 Periodo de desarrollo.....	9
2.1.3 Periodo de producción.....	9
2.2 Manejo de la gallina ponedora .....	9
2.2.1 Iluminación de la gallina ponedora.....	10
<b>III. PLAN DE ALIMENTACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>IV. AGREGACIÓN DE VALOR.....</b>	<b>11</b>
<b>IV. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....</b>	<b>12</b>
<b>V. PLAN DE VACUNACIÓN.....</b>	<b>13</b>



# I. Infraestructura

## 1.1 Selección del terreno

Debe ser de fácil acceso, buen drenaje para evitar encharcamiento, disponibilidad de energía eléctrica, agua y estar ubicada a más de un kilómetro de sitios poblados.

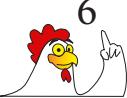
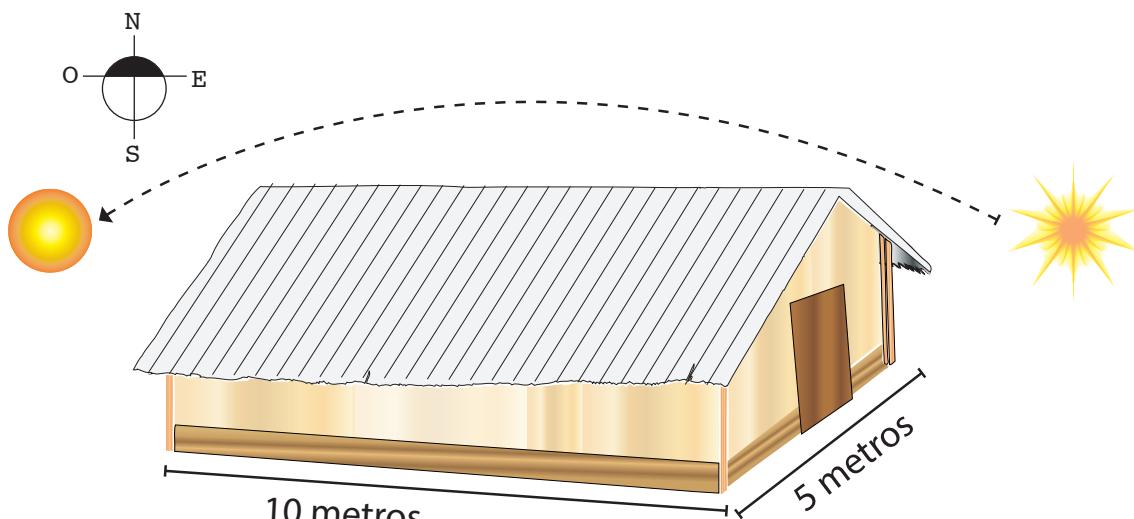
## 1.2 Construcción de la galera

Debe considerarse la ubicación del sol y la penetración de los rayos solares dentro de la galera, se recomienda para nuestras condiciones agroclimáticas orientarlo en dirección de Este – Oeste, de esta manera los rayos del sol no penetran dentro de ella y reducir el efecto del calor. El eje longitudinal debe colocarse paralelo a la dirección del viento.

### 1.2.1 Dimensiones de la galera

Las dimensiones varían dependiendo de la cantidad de gallinas a utilizar, por lo general se utiliza de 5 a 6 gallinas por metro cuadrado.

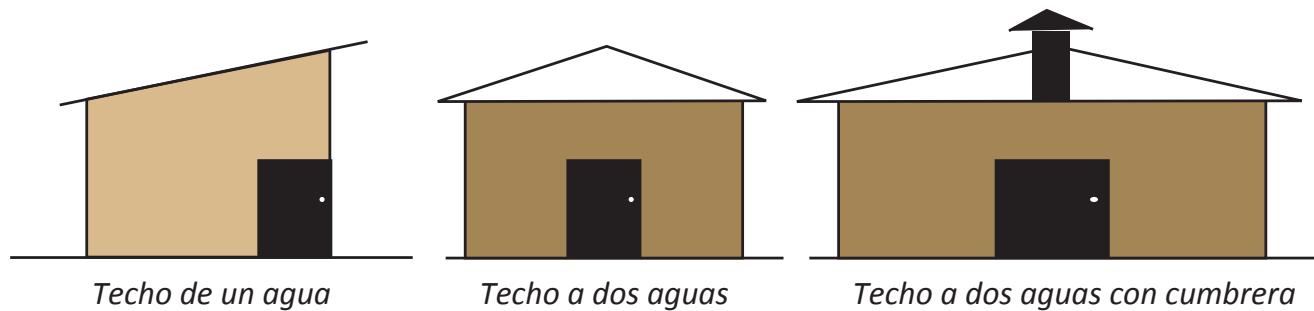
Una galera para 200 gallinas se recomienda una medida de 40 a 50 metros cuadrado y el arreglo puede ser de 5 metros de ancho por 8 metros de largo y/o 5 metros de ancho por 10 metros de largo.





## 1.2.2 Techo de la galera

El techo puede ser a uno o dos aguas, por lo menos con un metro de alero para evitar la entrada del agua de lluvia y rayos solares. Las alturas recomendadas son: 3.5 metros del alto de la parte alta del techo y 2 metros de alto de parte baja del techo. El material más utilizado para estas estructuras es el zinc.



## 1.2.3 Paredes

El muro de las paredes laterales debe medir de 30 a 40 cm de altura, para la construcción de este se puede utilizar bloque, ladrillo o madera, el resto de la pared se cubre con malla ciclón o malla para pollos. Se recomiendan el uso de cortinas en zonas con vientos fuertes.

## 1.2.4 Piso

Se recomienda levantar el piso a 20 cm del nivel el suelo con un desnivel del 3 al 5%, para evitar posibles inundaciones o encharcamientos. Este se puede hacer con piso de tierra o de concreto y se debe proporcionar una cama de 10 cm de cascarrilla de arro, aserrín o zacate seco picado, para aislar el ave del piso para su comodidad, absorber la humedad y evitar la adherencia de las heces.

## 1.2.5 Equipos y materiales

### 5.1 Bebederos

Para suministrar el agua a las aves, existen varios tipos de bebederos, estos se usaran según el tipo de alojamiento. Se distinguen bebederos sobre piso entre estos tenemos:





**Tipo campana:** Son muy utilizados ya que garantizan el suministro de agua limpia todo el tiempo. por cada bebedero se abastecen entre 80 y 100 gallinas

**Bebedero de canal:** Se pueden elaborar con tubos PVC de 4x4", se ubican a una altura del pecho del animal.se requieren 12 cm de bebedero por gallina.

**Bebedero automático:** Existen dos tipos, de válvula y de pistola se puede utilizar 1 bebedero automático por cada 25 aves.



### 1.2.5.2 Comederos

**Comedero de tolva o tubulares redondo:** Tienen una capacidad de 10 a 12 kg de alimento, pueden ser de plástico o lámina galvanizada. Un comedero tubular de 42 cm de diámetro tiene la capacidad para 20 gallinas.

**Comederos horizontales:** Estos pueden hacerse de madera, tubo PVC de 4x4" y láminas galvanizadas. El espacio de comedero que necesita una gallina es de 12 cm, para 100 gallinas se necesita un comedero de 6 metros de largo, tomando en cuenta que la gallina come a ambos lados (50 a cada lado).





## II. Recomendaciones Generales

### 2.1 Gallina ponedora

La crianza, manejo y producción de las gallinas ponedoras comprende 3 etapas.

#### 2.1.1 Periodo de iniciación

Esta comprende desde 1 día de edad hasta las 8 semanas, está en mano de criadores especializados y asociaciones de avicultores que adquieren la pollita bebé introducidas del exterior. En este periodo reciben una alimentación especial y un manejo sanitario.

#### 2.1.2 Periodo de desarrollo

Esta comprende desde las 9 hasta las 17 semanas y de igual manera está en mano de criadores especializados, recibiendo una alimentación especial y manejo sanitario, estas dos primeras etapas son muy importantes ya que cualquier afectación en la nutrición y sanidad de los animales se verá reflejado en el periodo de producción.

#### 2.1.3 Periodo de producción

Esta comprende entre las 18 hasta las 70-75 semanas con una duración que va desde los 12 a 14 meses en producción.

### 2.2 Manejo de la gallina ponedora

Las Gallinas se deben trasladar a la galera de postura a las 17 semanas, que es cuando inician postura estableciendo el siguiente programa de manejo diario.

Las actividades diarias en esta etapa consisten por la mañana en lavar los bebederos, habilitación de agua de beber, suministrar alimento por la mañana y al medio día.

La primera recolección de huevo por la mañana, la segunda al medio día y la tercera por la tarde. Por la tarde se cierran los nidos para evitar que las gallinas duerman dentro de ellos.





Garantizar las 24 horas agua limpia, calculando de 20 a 25 litros por cada 100 aves. Llevar registro de la producción diaria de la granja.

**Nidos:** Se deben proporcionar la cantidad necesaria para el total de gallinas a utilizar, garantizando 1 nido por cada 5 gallinas. Se recomienda que los nidos midan 30 centímetros de altura por 30 centímetros de ancho y 30 centímetros de profundidad y estar colocados a una altura de 50 centímetros del suelo. Estos pueden estar conformados en forma de cajones múltiples de 1 a 2 pisos.

### 2.2.1 Iluminación de la gallina ponedora

Se deben garantizar 17 horas luz a las aves que están en producción, comenzando a las 17 semanas de edad, tomando en cuenta las horas de luz natural y artificial.

## III. Plan de Alimentación

El programa de alimentación considera generalmente 3 categorías de alimento que pueden presentarse de la siguiente manera:

Inicio, postura y finalizador postura.

O bien: Ponedora fase 1, ponedora fase 2 y ponedora fase 3.

A partir de las 17 hasta las 30 o 35 semanas de vida se le suministra inicio de postura o ponedora fase 1 la cual contiene 19% de proteína. De las 30 hasta las 50 semanas de vida se le suministra postura o ponedora fase 2, con un contenido de proteína de 18%. A partir de las 50 hasta las 70 o 75 semanas de vida se le suministra finalizador de postura o ponedora fase 3, con un contenido de proteína 17%.

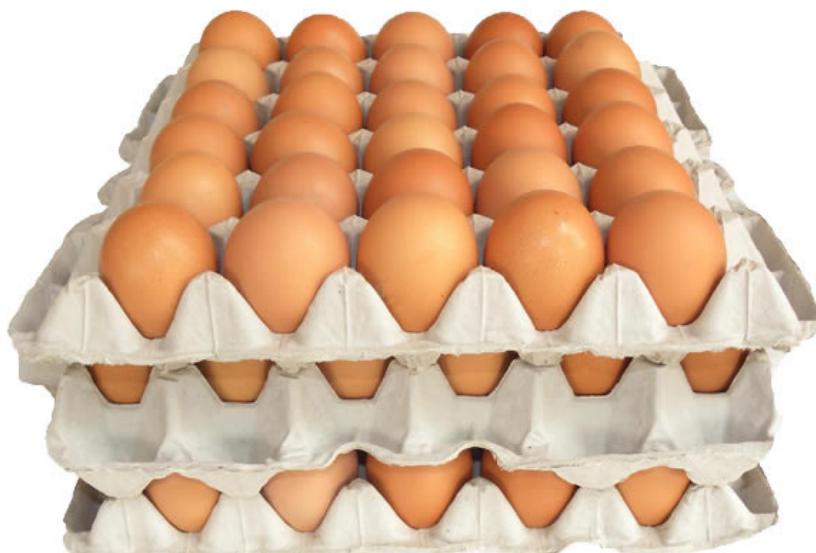
El consumo promedio diario en gallinas ponedoras es de 100 a 110 gramos, equivale aproximadamente 4 onzas.





## IV. Agregación de valor

Alternativas para mejorar la presentación y proceso de industrialización para facilitar la utilización del huevo por los consumidores, mejorando sus precios de mercado.



*Cajilla de huevo convencional*

*Huevo deshidratado*



*Huevo deshidratado empacado*





## V. Medidas de Bioseguridad

La bioseguridad es el conjunto de prácticas de manejo diseñadas para prevenir la entrada y transmisión de plagas y enfermedades que puedan afectar a los animales de la granja entre estas se encuentran:

**Señalización de las diferentes áreas:** Oficina, bodega, servicios sanitarios, restricción de pase de las diferentes instalaciones.

**Cercado perimetral y acceso a galeras:** Este debe de hacerse con un muro de concreto, malla ciclón u otro material que restrinja el paso de animales domésticos y silvestres así como el control de ingreso y salida de personas y vehículos de las instalaciones.

La entrada principal de la granja y de las galeras deben contar con un pediluvio o pila de desinfección con solución desinfectante para ser utilizado al momento en que una persona y vehículo requiera ingresar, salir de la granja y galeras.

**Todo el personal** debe de ingresar al área de las galeras con ropa limpia, calzado adecuado como botas de hule y previa ducha. La ropa y calzado utilizado debe ser exclusivo solo para el uso en la granja.

**Libro de registro** es conveniente contar con un libro de registro en el que detalle las visitas realizadas a diario.

Se debe contar con un programa de vacunación y medicación de las aves según las normas sanitarias del IPSA, un botiquín que contenga vitaminas, desinfectantes y antibióticos de amplio espectro así como de un sistema de eliminación de animales muertos, huevos rotos, alimento contaminado y otros desechos, para lo cual se debe de tener una fosa séptica o incineradora.





## VI. Plan de Vacunación

Edad Semana	Descripción	Vía de Aplicación
Semana 1	Newcastle B1B1*	Ocular, agua aspersión
	Bronquitis Mass H120	Ocular, agua aspersión
	Gumboro	Ocular, agua aspersión
Semana 2	Newcastle B1B1	Ocular, agua aspersión
	Bronquitis Mass H120	Ocular, agua aspersión
	Gumboro	Ocular, agua aspersión
Semana 4	Newcastle B1 Lasota + Bronquitis Mass H120	Ocular, agua aspersión
	Viruela	Ala
Semana 6	Newcastle B1 Lasota + Bronquitis Mass H120	Ocular, agua aspersión
	Coriza	IM, SC
Semana 10	Newcastle B1 Lasota + Bronquitis Mass H120	Ocular, agua aspersión
	Newcastle Oleosa + Bronquitis	IM, SC
	Viruela + Encéfalo	Ala
	Cólera viva	Ala
Semana 14	Coriza	SC
Semana 16	Newcastle B1 Lasota + Bronquitis Mass H120	Ocular, agua aspersión
	Newcastle Oleosa + Bronquitis Mass H120	IM, SC
	Cólera	SC
Cada 2 meses	Newcastle B1 Lasota + Bronquitis Mass H120	Ocular, agua aspersión





## Vías de aplicación de vacunas

*Via de administración ocular*



*Via de administración subcutánea*





*"Alimento Familiar  
para Vivir Sano y Alegre"*

