



RECOMENDACIONES **AVICULTURA ECOLÓGICA**

GALLINAS PONEDORAS EN PASTOREO IMPLEMENTACIÓN
GALLINERO ECOMÓVIL

Contrato de Consultoría 145-2017
Alcaldía Local de Santa Fe
FUNDAECOSOCIAL

Alcaldía de Bogotá



PRODUCCIÓN AVÍCOLA ECOLÓGICA

La producción avícola ecológica tiene como eje principal la obtención de alimentos (carne y huevos) de la mejor calidad haciendo uso racional de los recursos disponibles, respetando el medioambiente y bienestar de las aves.

Permitiendo que las aves desarrollen sus funciones de forma natural en espacios abiertos lo cual difiere con los sistemas de producción convencionales; ya que no solo se obtienen productos diferenciados, sino que se debe contar con insumos básicos en cuanto a espacio, alimentación, aves y mano de obra que permitan desarrollar adecuadamente las labores del día a día generando un sobrecosto en los productos obtenidos que usualmente un sector específico del mercado está dispuesto a asumir en función del grado de conocimiento sobre productos ecológicos y/o orgánicos.

**“ A CONTINUACIÓN,
SE MOSTRARÁN
RECOMENDACIONES CLAVES
QUE GUIARÁN AL PRODUCTOR
HACIA UNA PRODUCCIÓN
DE HUEVOS ECOLÓGICA Y
SOSTENIBLE. ”**

INSTALACIONES

La infraestructura debe recrear en lo posible las condiciones de vida naturales de las gallinas, contando con una zona de descanso cerrada que provea refugio y protección y un espacio abierto en el cual las aves puedan circular.

El gallinero o zona de refugio tiene como propósito proteger a las aves del viento, la lluvia y en general de cambios bruscos de temperatura; Además, debe facilitar su cuidado, el desarrollo de las actividades diarias y los procedimientos de limpieza y desinfección; así como brindar seguridad contra predadores y robos que puedan afectar la producción.

El lugar en el que se ubique debe estar seco, evitar la humedad y contar preferiblemente con una pequeña pendiente que impida la acumulación de agua y el desarrollo de gérmenes. A su vez debe evitar los vientos fuertes y lograr que el sol penetre la mayor cantidad de horas durante el día.

El área del gallinero dependerá del número de aves a alojar, teniendo una proporción que varía de acuerdo a la temperatura. Generalmente en zonas cálidas se maneja una proporción de 5 aves por metro cuadrado, en zonas templadas pueden ser 6 o 7 aves por metro cuadrado e incluso en zonas denominadas como frías se manejan hasta 12 aves por metro cuadrado.

El gallinero ecomóvil cuenta con un área total de 7m² distribuida en dos áreas:

- Área de nidos y zona de descanso optimizada a nivel vertical (3 m²).
- Área de alimentación en la cual se dispondrán los bebederos y comederos y se realizara pastoreo dependiendo de la cantidad de forraje disponible (4 m²).





IMPLEMENTOS BÁSICOS

La producción avícola requiere como mínimo los siguientes implementos:



COMEDEROS

Deben garantizar la comodidad de las aves, evitar la competencia y el desperdicio. La capacidad dependerá de la cantidad de aves que deben alimentarse guardando una proporción de 10 cm por ave en comederos lineales o 25 aves por comedero de tolva. La altura debe estar a nivel del buche del ave; adicionalmente se debe evitar que las aves se suban en los comederos y ensucien con heces.



BEBEDEROS

Deben estar diseñados de manera que evite que el ave derrame agua, generalmente se usa tipo campana con capacidad para 60 aves y su altura debe estar a la altura del ala del ave.



NIDOS O PONEDEROS

La proporción ideal es un nido por cada 4 aves, con dimensiones 30 cm ancho x 30 cm alto y 45 cm profundidad, preferiblemente a una altura de 50 cm del piso. En su interior debe ser oscuro y contar con camas de virutas de madera o paja logrando que la gallina se sienta cómoda y segura. La limpieza se debe realizar mínimo una vez a la semana.



DORMIDERO O ZONA DE DESCANSO

En este lugar las aves se refugian y descansan durante la noche; debe estar mínimo a 60 cm del suelo y tener espacio suficiente con listones o perchas separados a 25 cm con el fin de evitar que se ensucien o peleen.



PONEDORAS ECOLÓGICAS

Tener la raza de aves adecuada según el propósito de cada sistema garantiza el éxito de la producción, generalmente se busca obtener la mayor cantidad de carne y/o huevos por unidad de superficie, al menor costo posible. Sin embargo, la avicultura ecológica busca mejorar la calidad de los productos mediante el uso amigable de los recursos sin afectar el bienestar de las aves por lo cual es de gran importancia contar con aves adaptadas a las condiciones de producción.

Las gallinas criollas y muchas de las líneas comerciales como la Babcock Brown, Lohman Brown y Hy Line Brownson ideales para la producción de huevos bajo este sistema pues al ser rústicas pueden producir en un rango muy amplio de temperatura y humedad, siendo resistentes a enfermedades, sin embargo lo ideal es que las gallinas sean criadas bajo sistemas de producción ecológicos.



1 POLLITAS DE ORIGEN ECOLÓGICO ENTRE 14 Y 16 SEMANAS

TENIENDO ASÍ DOS OPCIONES

- 1** Adquirir pollitas de origen ecológico de más de 3 días de edad. Siendo recomendable entre 14 y 16 semanas con el fin de que se adapten a las condiciones de manejo antes de empezar la postura.
- 2** Adquirir pollitas con menos de 3 días de origen convencional bajo el sistema de producción ecológico, asegurando la adaptación de las aves a las condiciones ambientales, de manejo y nutricionales propias del sistema productivo.

2 POLLITAS CON MENOS DE 3 DÍAS DE ORIGEN CONVENCIONAL





SELECCIÓN DE LAS AVES

Muchas de las características externas ayudan a identificar cuales aves son buenas o malas ponedoras, así como el estado de salud de las mismas.

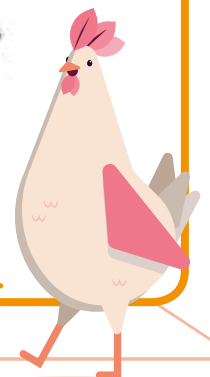
TENIENDO QUE LAS GALLINAS RECONOCIDAS COMO BUENAS PONEDORAS POSEEN:

- ▶ Crestas y barbillas bien desarrolladas, rojas, calientes y suaves al tacto.
- ▶ Cabeza redondeada, con ojos saltones, limpios y brillantes.
- ▶ Pechuga saliente y con abundante carne, sin estar gorda.
- ▶ Patas y pico amarillentos.
- ▶ Espacio amplio entre la punta del esternón y la última vértebra. (4 a 5 dedos)
- ▶ Temperamento tranquilo que permita su fácil captura.
- ▶ Si las plumas de las alas están maltratadas indica que entran y salen con regularidad al nido por lo que sugiere que es buena productora.
- ▶ La cloaca está húmeda, ovalada y alargada sin suciedades o manchas.



POR SU PARTE LAS GALLINAS IDENTIFICADAS COMO MALAS PONEDORAS SE PUEDEN IDENTIFICAR POR:

- ▶ Crestas o barbillas poco desarrolladas, pálidas y ásperas al tacto.
- ▶ Cabeza y pico alargados.
- ▶ Patas y pico amarillo pálido o blancos.
- ▶ Cuerpo largo y delgado con pechuga aplanada.
- ▶ Espalda larga y plumas de la cola erectas, poco espacio entre la punta del esternón y la última vértebra (menos de dos dedos), temperamento nervioso y agresivo.



AVES ENFERMAS

Identificar a tiempo las aves enfermas es vital para mantener la producción, evitar mortalidad y elegir el tipo de tratamiento o procedimiento a realizar. Por lo cual es importante estar atento a las siguientes señales:

- ▶ Si la cresta y las barbillas se decoloran, disminuyen de tamaño y se notan secas y ásperas al tacto.
- ▶ Si el ave posee mirada apagada (los ojos se achican y pierden su vivacidad).
- ▶ Si las plumas están sucias, sin brillo y desfleadas.
- ▶ Si en la región de la cloaca las plumas se observan sucias es indicativo de estados diarreicos.
- ▶ Si la pechuga pierde el volumen y puede palparse claramente el hueso del esternón.
- ▶ Si la Región del buche posee abultamientos excesivos.

Si se presentan estas señales es indicativo de que las gallinas pueden estar enfermas, desnutridas, con gran cantidad de parásitos o muy viejas.

NOTA: EL CONTROL Y REGISTRO DIARIO PERMITEN OBSERVAR LOS CAMBIOS Y ESTABLECER CUANDO SE PRESENTA UNA ENFERMEDAD.

NO OLVIDE

- ▶ Revisar diariamente las gallinas y separar las que tengan síntomas de enfermedad.
- ▶ Si disminuye la producción de huevos o baja la condición corporal (flacas).
- ▶ Si hay diarreas o problemas respiratorios.
- ▶ Si hay mortalidad.



SANIDAD

La producción ecológica requiere un mayor esfuerzo en prevención contra las enfermedades enfocándose en aportar alimentación equilibrada en todas las épocas del año, mantener las densidades adecuadas por metro cuadrado, dar el manejo apropiado (sin movimientos o cambios bruscos, cumpliendo con labores y horarios) y extremando las medidas de higiene (evitar humedad y suciedad en los comederos, bebederos y ponederos).

Sin embargo, se debe cumplir con el esquema de vacunación recomendado, por lo cual si son pollitas menores de tres días se debe acudir a un veterinario que realice el plan de vacunación o en caso de manejar aves entre las 14 y 18 semanas se deberán adquirir en granjas certificadas con el esquema de vacunación al día.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN GALLINAS PONEDORAS

EDAD (SEMANA)	VACUNA	RUTA
1 día	Marek Coccidia	Subcutánea - In Ovo Oral/Ocular
1 - 2	Newcastle - Bronquitis	Aspersión - Ocular/ Nasal - Agua
3 - 4	Gumboro	Ocular/Nasal - Agua
5 - 6	Newcastle - Bronquitis - Gumboro	Aspersión - Ocular/ Nasal - Agua
8 - 10	Newcastle - Bronquitis Mycoplasma	Aspersión - Ocular/ Nasal - Agua Ocular/Nasal
10 - 12	Encefalomeilitis - Viruela Pneumovirus Coriza - Pasteurella - Laringo	Alar - Inactivada O Viva Inyección Ocular
10 - 14	Hepatitis Salmonella Coriza - Pasteurella Metaneumovirus	Inactivada O Viva Inyección Inyección Inyección
10 - 15	Newcastle - Bronquitis - SBP	INYECCIÓN (REPETIR DOSIS DE Newcastle cada 4 Meses)

(Avicol)

“ Llevar registro de los parámetros, actividades realizadas y cualquier anomalía permitirá realizar un adecuado seguimiento, tomar decisiones y tomar acciones correctivas.





ALIMENTACIÓN

LA ALIMENTACIÓN DE LAS GALLINAS ECOLÓGICAS DEBE PROCURAR SER NATURAL Y BALANCEADA Y CONTAR CON ALIMENTOS PROTÉICOS, ENERGÉTICOS Y QUE APORTEN MINERALES Y VITAMINAS CUYA COMBINACIÓN SUPLA LOS REQUERIMIENTOS PARA CADA FASE DE DESARROLLO DE LAS GALLINAS.

SE DEBE EVITAR QUE LA COMPOSICIÓN DEL PIENSO VARÍE LO MENOS POSIBLE Y ADICIONALMENTE COMPLEMENTAR CON EL CONSUMO DE FORRAJES FRESCOS DURANTE EL PASTOREO.





Materias primas como lentejas, habas, arvejas, afrecho de soya, afrecho de linaza, poseen aporte protéico y favorecen el desarrollo muscular e integral del cuerpo siendo fundamental en la etapa de crecimiento de las aves sin embargo se hace necesario evaluar factores nutricionales y antinutricionales de cada una con el fin de establecer la proporción que se debe incluir en la dieta.

En cuanto a los alimentos energéticos encontramos carbohidratos y grasas teniendo como materias primas representativas el maíz, la cebada, Avena, trigo, arroz, melazas y aceites cuyo aporte de energía, junto a las proteínas, permiten que las aves puedan desarrollar funciones vitales de mantenimiento y productivas del huevo.

Los minerales y vitaminas por su parte son elementos reguladores que complementan a los demás nutrientes para lograr un mejor mantenimiento y producción; teniendo que el calcio y fósforo intervienen en el desarrollo de huesos sólidos y fuertes y generan huevos resistentes sin defectos. Mientras que las vitaminas ayudan a prevenir enfermedades. Estos nutrientes se encuentran en hortalizas, cascara de huevo, harinas de hueso (compuesto formado por

huesos animales y productos de desecho. Se utiliza como fertilizante orgánico en plantas y suplemento nutritivo para animales. También se emplea como fuente de fósforo y proteína) y en los forrajes.

En general la mezcla de las materias primas debe ser balanceada con el fin de suplir los requerimientos nutricionales teniendo siempre en cuenta los porcentajes de incorporación adecuados de cada materia prima preparándose continuamente con el fin de evitar que se descomponga.

En cuanto al agua, estas aves requieren de una ración constante de abundante agua fresca y limpia, siendo fundamental para el desarrollo de la gallina, la carencia de este elemento tiene como consecuencia el atraso de la madurez sexual y el bajo rendimiento de la producción.

TIPO Y CALIDAD DE ALIMENTO SEGÚN LA EDAD BABCOCK BROWN

ETAPAS AVE EN POSTURA	SEMANA	CONSUMO DE ALIMENTO POR DÍA (g)	TIPO DE ALIMENTO
LEVANTE	16	77	PRE POSTURA
	17	83	
	18	88	
PRODUCCIÓN	19	93	POSTURA
	20	100	
	21	106	
	22	111	
	23	114	
	24 -72	115	



Es conveniente que las aves criadas para la postura **no se engorden**, y que sus cuerpos sean fuertes, bien desarrollados, por lo cual es recomendable que se suministre alimento de acuerdo a la etapa de producción procurando ofrecer 70% de este en la mañana y el 30% restante en la tarde.

EL MANEJO DIARIO

La producción avícola requiere de operaciones importantes que se deben realizar de manera regular cuya constancia y uniformidad garantizarán el éxito productivo.

Destacando las siguientes labores:

1



ASEO Y DESINFECCIÓN DE LA INDUMENTARIA

La ropa y botas de trabajo no debe usarse para manejo de otras aves o visita a otras instalaciones, debe lavarse con agua y jabón periódicamente y desinfectarse con una solución de cloro al 10 por ciento (para preparar un litro de solución agregue 100 ml de cloro y 900 ml de agua).

2



REVISIÓN DEL GALLINERO E INICIO DEL DÍA

Una vez se arrije se debe comprobar si hay gallinas enfermas o lastimadas (Martínez, 2014). Posteriormente se abrirán las puertas y se permitirá que las gallinas realicen pastoreo durante el día (hora aproximada 7:30 a 8:30 a.m.).

3



PASTOREO

El pastoreo se realiza aproximadamente de 8:30 am a 5 pm, en busca de que las aves puedan moverse libremente, picotear y alimentarse tanto del forraje como del alimento concentrado y agua a voluntad.

4



SUMINISTRO DE AGUA Y ALIMENTO

El suministro de alimento debe hacerse de acuerdo con la guía de manejo para la línea teniendo en cuenta la edad del lote y el % aproximado de consumo en pastoreo (20 al 30% de la dieta), el suministro de agua debe ser permanente durante el día.

5



LIMPIEZA Y APERTURA DE NIDOS

Se cambiará diariamente la viruta o paja de los nidos, posteriormente se abrirán durante el día.

RECOLECCIÓN DE HUEVOS

Se hará mínimo dos veces al día evitando que se amontonen, rompan o ensucien.



RETIRO DE ESTIÉRCOL

El estiércol acumulado por las gallinas se irá retirando y acumulando para la elaboración de abonos orgánicos en canecas donde se desactivará agregando ceniza y posteriormente capas de tierra, materiales de rápida descomposición (hojas frescas, restos de pasto, estiércol de animales) materiales de descomposición lenta (pedazos de fruta y verdura, bolsas de infusiones y restos de café, paja y heno, etc.) revolviendo cada vez que se agregue material nuevo. Generalmente su proceso toma de 3 a 6 meses dependiendo el uso que se vaya a proporcionar.



CIERRE DE NIDOS

Los nidos se cerrarán al finalizar la tarde para evitar que las aves duerman en ellos.



ENTRAR GALLINAS

Se entrarán las gallinas a la zona de descanso al finalizar la tarde con el fin de que las aves se acomoden en las perchas, se refugien y descansen durante la noche.



ALMACENAMIENTO DE INSUMOS

El alimento balanceado se almacenará en un lugar techado, limpio, seco y ventilado sobre estibas a una altura de 8 cm del suelo o canecas plásticas con tapa, procurando que los bultos no tengan contacto con ninguna superficie (suelo o pared) de tal manera que facilite su manejo. Otros insumos como cajas de cartón, taza medidora, poceta de desinfección y desinfectante deben estar almacenados en un lugar techado de fácil acceso que facilite su uso.



Junto con estas labores se desarrollarán a su vez el proceso de selección del huevo el cual consiste en revisar uno por uno y se descartarán aquellos con roturas, heces, sangre y contaminación evidente, posteriormente se empaquetarán en cubetas de cartón de 30 unidades y almacenarán en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y el calor a una temperatura entre 3° C a 25°C. La distribución se realiza directamente en los puntos establecidos por el comprador.



FORMATO DE REGISTRO PRODUCCIÓN DE HUEVOS

SEMANA	FECHA	CANTIDAD DE ALIMENTO				
		MAÑANA	TARDE	TOTAL	OBSERVACIONES	ENCARGADO

FORMATO DE REGISTRO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

FECHA	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
	ELEMENTO	CANTIDAD DESINFECTANTE ML	OBSERVACIONES	ENCARGADO

FORMATO REGISTRO DE VISITAS

FECHA	REGISTRO DE VISITAS			
	NOMBRE	ENTIDAD	MOTIVO VISITA	FIRMA



REFERENCIAS

- E. Rodríguez Berna, Centro de Formación de la Asociación CAEE 2006, Avicultura en producción ecológica.
- Fundación Origen, Escuela Agroecológica de Pirque Manual 10 Producción Y Manejo Avícola
- Sánchez Espinoza; Walther, 2008, Manual: Crianza de Gallinas Ponedoras
- Villegas; Pedro, Avicol, Estructuración De Un Plan Vacunal En Ciclos Largos De Producción.
- Villanueva; Cristóbal, Oliva; Amada, Rosales; Manuel, Moscoso; Carlos, Torres; Ángel, González; 2015, Manual de producción y manejo de aves de patio, ed. Turrialba, C.R : CATIE. 2015. ISBN 978-9977-57-647-3
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA), Nicaragua, 2008, Manejo Eficiente de Gallinas de Patio. <http://www.fao.org/3/a-as541s.pdf>



☎ 4 15 51 07

📍 Cra. 105 No 22J-73 Fontibón
Bogotá - Colombia

✉ contacto@fundaecosocial.org

🖱 www.fundaecosocial.com

Código GOB20194929

ES

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO, SOCIAL Y EMPRESARIAL

