



La Cría de Gallinas Ponedoras en Santa Cruz

*Ing. Agr. Jorge Birgi
Pro Huerta Santa Cruz*

PRO
HUERTA



Familia
Argentina



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



Ministerio de
Desarrollo Social
Presidencia de la Nación

Pro Huerta en el territorio

Coordinación Santa Cruz

Mahatma Gandhi 1322 CP 9400
02966 442305
Ing. RR.NN. Julio Mora
mora.julio@inta.gob.ar

EEA Santa Cruz

*Mahatma Gandhi 1322 CP 9400
02966 442305 int 107
Ing. Agr. Jorge Birgi
birgi.jorge@inta.gob.ar
Tec. Agr. Cristian Morales
morales.cristian@inta.gob.ar
Lic. en Trabajo Social Gina Lipka
lipka.gina@inta.gob.ar
Héctor Haro*

AER Caleta Olivia

*José Hernandez 1045 - C.P. 9011
11 - 1568079026
Ing.Agr. Ana Arrascaeta
arrascaeta.ana@inta.gob.ar*

AER El Calafate

*Av. Libertador N° 2080 C.P. 9310
02902 - 491757
Tec. Agr. Cintia Orellana
orellana.cintia@inta.gob.ar*

AER Gobernador Gregores

*Chile N° 390 C.P. 9311 - 02962 491000
Ing. Agr. Andrea Persoglia
persoglia.andrea@inta.gob.ar*

AER Los Antiguos

*Tehuelche Oeste N° 556 - C.P. 9041
02963 - 491252
Dr. Liliana San martino
martino.liliana@inta.gob.ar*

Coordinación Tierra del Fuego

El Cano N° 614 - C.P. 9420
02964 - 421196
Ing. Agr. Paulo Gea
gea.paulo@inta.gob.ar

AER Río Grande

*El Cano N° 614 - C.P. 9420
02964 - 421196
Susana Aressi
aressi.susana@inta.gob.ar
Susana Quinteros
quinterossusana@inta.gob.ar
Iris Rodríguez
rodriguez.iris@inta.gob.ar*

AER Río Turbio

*Avda. Los Mineros 1246 - C.P. 9407
011 - 1568078846
Ing.Agr. Rodolfo Christiansen
christiansen.rodolfo@inta.gob.ar*

AER San Julián

*San Martín y Saavedra - C.P. 9310
02962 - 452081
Tec. Agr. Roberto Alvarez
alvarez.roberto@inta.gob.ar*

AER Ushuaia

*De Loqui N° 1412 - C.P. 9410
02901 - 433441
Myriam Cortez
cortez.myriam@inta.gob.ar*

OIT Perito Moreno

*Mariano Moreno 786. C.P. 9040
Lic. en Gestión de Empresas Martín Roa
roa.martin@inta.gob.ar*

Tolhuin

*Tec. Ganadero Martin Harrington
harrington.martin@inta.gob.ar*

Parte N° 1: Los Pollitos Bebé

Recepción y manejo de los pollitos

El pollito bebé es un animal bien preparado para resistir condiciones desfavorables, en su interior tiene incorporado un saco vitelino (originado de la yema del huevo) que le permite sobrevivir sin agua ni comida por 72 hs. Esto es importante al momento de transportarlos, más en una región como Santa Cruz donde las distancias entre los proveedores de aves y los destinatarios son extensas.

La recepción de los pollitos bebé es un momento crítico para la actividad. En este período las aves son más vulnerables a los cambios de temperatura (sobre todo descensos bruscos), falta de agua, alimentación insuficiente y enfermedades producidas por cuidados sanitarios ineficientes.

Para disminuir la mortalidad en esta primera etapa, se recomienda tener el corral acondicionado antes

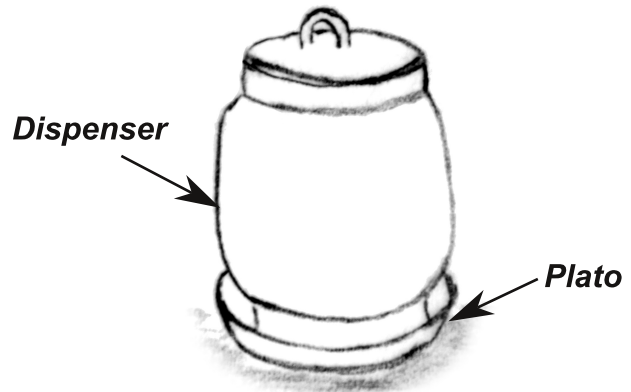


Fig. 1: Bebedero convencional de 4 lts.

del ingreso de las aves al establecimiento. Esto incluye alimento, bebederos, comederos y la cama donde los pollitos estarán emplazados.

Recomendaciones para el armado del corral

- Para el armado de los corrales es recomendable elegir bien la forma de los mismos, los que mejor resultado dan son los circulares, estos evitan amontonamientos en los vértices, una de las principales causas aplastamiento y muerte.
- El piso debe estar cubierto por cartón corrugado. Este material ayuda a mantener secas las patas y evita el contacto con el frío del piso, que puede provocar la atrofia de los dedos.
- Se recomienda la utilización de bebederos con un plato no mayor a 18 cm de diámetro (ver figura 1), ya que el uso de platos de mayor envergadura facilita el ingreso de los pollitos, que al mojarse pueden morir por enfriamiento.
- Se deben instalar varios bebederos y comederos, distribuidos de manera que todas las aves tengan fácil acceso a la comida y al agua (ver figura 2).
- Se recomienda utilizar cama de virutas de madera, previamente tamizada para quitar el aserrín, ya que este puede ingresar a las vías respiratorias y provocar la muerte por asfixia. También obstruye los comederos y taponan los bebederos.

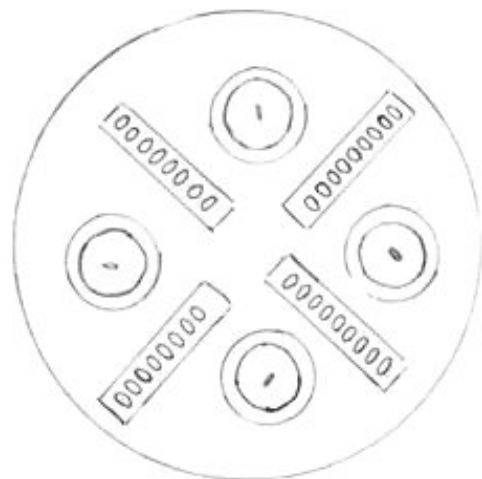


Fig.2: Disposición de los accesorios en el corral

Recomendaciones para el manejo

- En la primera semana de vida se pueden incorporar hasta 50 pollitos por metro cuadrado, una cantidad mayor no es recomendable porque el rápido crecimiento de las aves provoca hacinamiento y competencia por el alimento y el territorio.
- Durante la primera semana de vida es necesario mantener una temperatura uniforme de 25 grados en el corral. Las ráfagas de viento frío y los descensos bruscos de temperatura son una de las principales causas de muerte en las etapas iniciales de crecimiento. La temperatura debe ser uniforme en todo el corral para evitar que los pollitos se amontonen por exceso de frío o calor.
- Al ingreso de los pollitos se recomienda suministrar azúcar en el agua de bebida (2 cucharadas por litro de agua), que proporciona energía de rápida asimilación.
- Se les debe suministrar alimento tipo “iniciador” para ponedoras, aunque en caso faltante se puede reemplazar por “parrillero iniciador”, más fácil de encontrar en el mercado o en casos de urgencia se puede mantener los pollitos con polenta hasta tanto se consigue el alimento detallado anteriormente.

La temperatura del corral

- Durante la primera semana de vida es necesario mantener una temperatura uniforme de 25 grados en el corral. Las ráfagas de viento frío y los descensos bruscos de temperatura son una de las principales causas de muerte en las etapas iniciales de crecimiento. La temperatura debe ser uniforme en todo el corral para evitar que los pollitos se amontonen por exceso de frío o calor.
- La calefacción debe suministrarse mediante campana de gas, foco convencional o de luz infraroja. Deben regularse en altura para regular la temperatura.

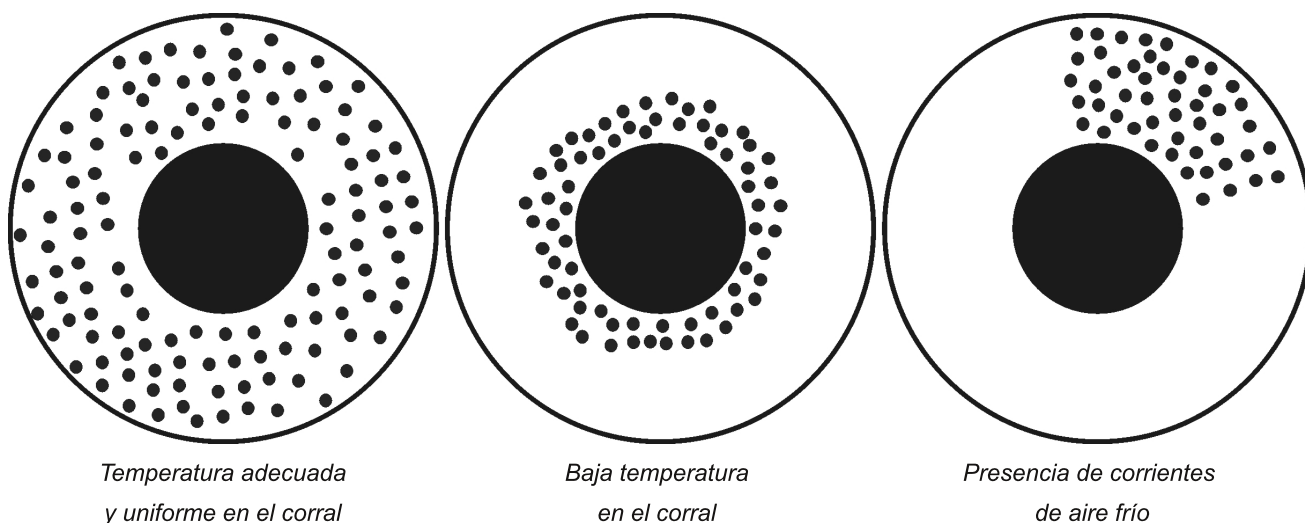


Figura 3: Comportamiento de los pollitos bebé dentro del corral de acuerdo a la temperatura.

Parte N° 2: Alimentación y Bioseguridad

Alimentación de Ponedoras

La alimentación es uno de los factores más importantes desde el punto de vista económico. Para reducir los costos y optimizar los recursos hay que tener bien en claro qué y cuánto debe comer el animal en cada etapa de su vida.

A un plantel de ponedoras adultas (aproximadamente 6 meses de vida) se recomienda alimentarlo con alimento balanceado ya que este incorpora a la dieta todos los nutrientes necesarios para un desarrollo adecuado y estabiliza la producción a lo largo del año.

No todos los alimentos balanceados son iguales. Están elaborados con distintas materias primas y en base a fórmulas diferentes, por lo que hay que tener en cuenta algunos factores antes de elegirlos.

Un factor de importancia es el porcentaje de proteínas que debe suministrar el alimento. Para aves adultas productoras de huevos se recomienda la utilización de alimentos con un porcentaje no inferior al 15 %, el mínimo que se debe aportar a una ponedora para que el porcentaje de postura no disminuya sustancialmente. En general cumplen con este requisito los alimentos llamados de “alta postura” o “alto rendimiento”, que incluso superan el 15% recomendado.

Otro factor relevante es la suplementación de estos alimentos con calcio y fósforo para fortalecer la cáscara del huevo y colaborar en la actividad metabólica de las aves para su normal desarrollo.

La cantidad aproximada de alimento que una ponedora adulta debe consumir en Santa Cruz

ronda los 110 gramos por animal y por día (esta ración puede variar en función de la temperatura o condiciones sanitarias del animal, entre otros factores).

Si se suministra la cantidad correcta de alimento que cumple con los requisitos mínimos establecidos, el



La fecha de vencimiento y el perfil nutricional figuran en una etiqueta que se encuentra pegada a la bolsa o en su interior.

El compromiso productivo del plantel será el adecuado (aproximadamente seis huevos por semana por animal). Cualquier deficiencia alimentaria se expresará en una disminución de la producción.

El alimento balanceado debe ser fresco para garantizar sus propiedades. Se recomienda no almacenar alimento por más de 60 días desde la fecha de elaboración. Esta generalmente no está impresa en la bolsa, sino en una etiqueta que incluye el

perfil nutricional y que se encuentra pegada a la bolsa o en su interior (Ver imagen).

Es recomendable también no suministrar alimentos que se encuentren humedecidos ya que podrían causar enfermedades en el plantel.

Para ponedoras adultas se recomienda la utilización de alimentos con un porcentaje de proteína no inferior al 15%

El agua

Se debe suministrar agua en cantidad y calidad suficiente para evitar, entre otras cosas, problemas sanitarios y mermas en el rendimiento del plantel. El consumo está relacionado con la ingesta de alimento, la temperatura del ambiente y el estado sanitario de las aves.

Por esto es recomendable que tengan disponible agua de calidad en todo momento, que se debe suministrar en bebederos limpios y desinfectados. La limpieza del plato se debe efectuar con regularidad, para quitar los restos de alimentos y cama que las aves depositan en el recipiente. La desinfección se debe realizar al menos una vez por semana, con productos de uso doméstico como la lavandina.

El monitoreo diario del consumo de agua y alimento ayuda a detectar problemas sanitarios.

Calidad del Agua

El agua de consumo doméstico es apta para los pollitos, pero en caso de obtener el recurso de otras fuentes, es necesario conocer la composición química del agua requerida por las aves (ver tabla).

Estos datos son fáciles de obtener mediante un análisis de laboratorio.

Calidad del Agua de bebida para aves	
Índice o Contenido	Nivel Medio
Nitrato mg/l	10
Nitrito mg/l	0.4
Ph	6,8 – 7,5
Calcio mg/l	60
Cloro mg/l	14
Cobre mg/l	0,002
Hierro mg/l	0,2
Magnesio mg/l	14
Sodio mg/l	32
Sulfato mg/l	125

Bibliografía: Alimentación de las aves, Miguel Pontes y José Castelló Loobet. Real Escuela de avicultura Española 1995.

Bioseguridad

Cuando se habla de bioseguridad se hace referencia a un conjunto de acciones que el productor puede llevar adelante para evitar el ingreso de enfermedades en el plantel.

Lamentablemente, la manera más certera de diagnosticar una enfermedad en aves es después de la muerte, a través de una necropsia en la que se extraen muestras de tejidos y órganos que posteriormente se analizan en un laboratorio.

Esta práctica no está al alcance de todos y el análisis exhaustivo de muestras se realiza en laboratorios de alta complejidad.

Para evitar estos contratiempos se debe trabajar firmemente en la prevención de enfermedades cumpliendo con normas de bioseguridad que ayudan a mantener el plantel sano, porque sobre todo en los

grandes núcleos productivos las enfermedades se propagan rápidamente y causan pérdidas económicas de consideración, en muy poco tiempo.

Todos los pollos entregados por Pro Huerta están vacunados, esto es un requisito obligatorio impuesto por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

A diferencia de producciones de gran escala, a nivel familiar la aplicación de medidas preventivas se facilita porque el número de animales y el lugar de emplazamiento del gallinero (patio de la casa, chacras para producción) permiten un mejor control de los planteles. Si las aves se encuentran en buenas condiciones nutricionales y en un espacio desinfectado e higienizado correctamente es menos probable la proliferación de enfermedades. (Ver Fig. 4)

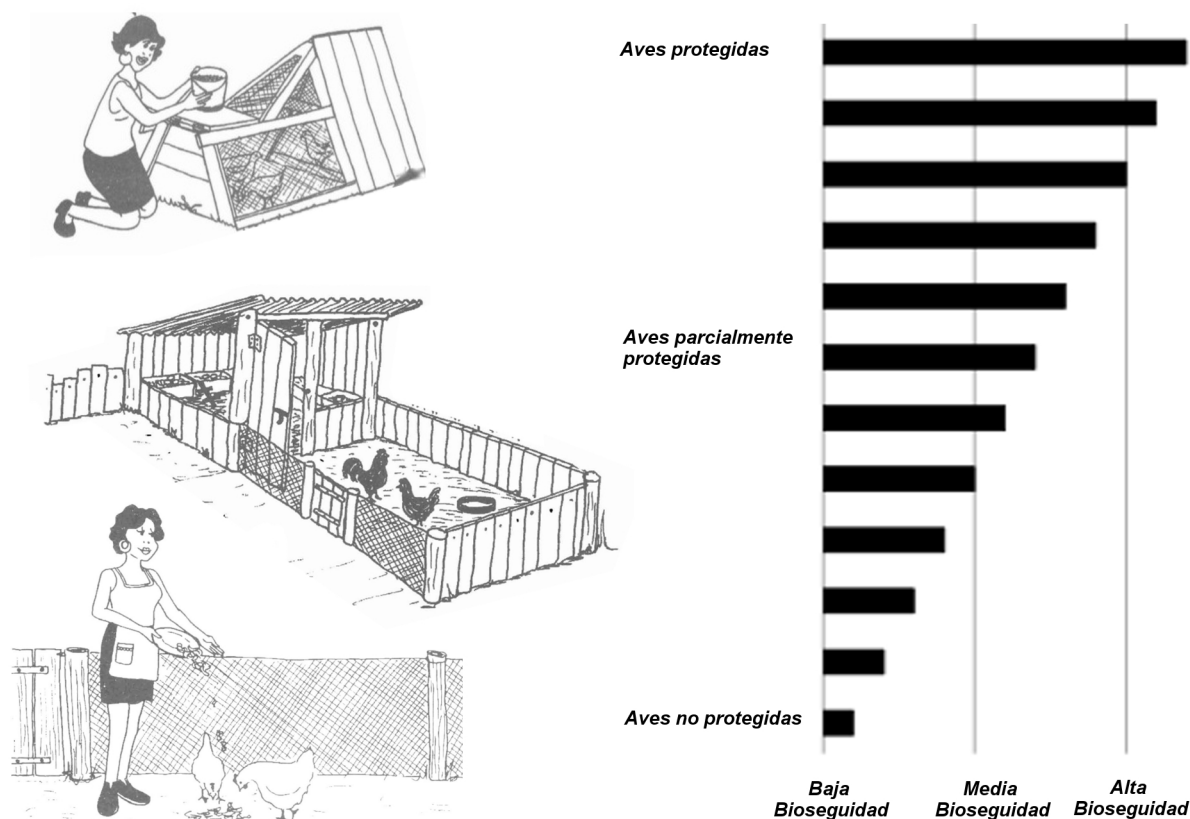


Figura 4: Niveles de bioseguridad en aves de traspatio.

Acciones para prevenir enfermedades

- Suministrar agua apta para el consumo de las aves de acuerdo a la tabla previamente citada.
- Proveer alimento balanceado apropiado, acorde a la etapa o momento del ciclo del vida del animal.
- Incorporar al gallinero una cama de viruta de madera (no aserrín) de un espesor aproximado de 15 a 20 cm, preferentemente de lenga o ñire (evitar dentro de lo posible la cama de pino). Esta cama ayudará a mantener secas a las aves y las protegerá del frío y el viento.
- Voltear la cama de virutas una vez por semana para evitar apelmazamiento e incrementar la vida útil del material.
- Agregar viruta a los nidos en cantidad suficiente para evitar que el huevo caiga sobre el piso, disminuyendo las roturas y mejorando su presentación.
- Ante la sospecha de contar con un ejemplar enfermo (pérdida de apetito, decaimiento, falta de movilidad, plumaje rizado, etc.) este se debe separar inmediatamente del plantel para evitar posibles contagios.
- Enterrar o quemar a las aves muertas, para evitar la diseminación de enfermedades.
- Evitar los lugares oscuros y húmedos para la crianza, el plantel debe recibir luz solar directa en cantidad suficiente.
- Mantener a las aves protegidas en el gallinero en todo momento para evitar contacto con gorriones, palomas o aves silvestres que pueden transmitir enfermedades.

Parte N° 3: Instalaciones

En la producción avícola a escala familiar se recomienda que las instalaciones permitan mantener a las aves en una zona de confort aceptable.

Elección del lugar

Es recomendable disponer el gallinero en un lugar alto, donde no se acumule agua, soleado y bien protegido del viento, si es posible en un lugar cercado para evitar la entrada de animales. Es conveniente también que el suelo donde se va a instalar el gallinero esté nivelado y cuente con una fuente de agua cercana, para facilitar el suministro a los animales.

Los principales factores a tener en cuenta son tres:

1) Viento: Este fenómeno puede variar en cuanto a dirección e intensidad en las distintas localidades de la provincia, por lo que para orientar el gallinero hay que conocer cuál es el sentido predominante y su velocidad aproximada. Una correcta orientación del gallinero minimizará las posibilidades de que la estructura se deteriore prematuramente, siempre se va a priorizar la orientación en función del sentido del viento, en detrimento de otros factores de importancia como la luz o la ventilación.

Normalmente los gallineros se fabrican con materiales livianos y accesibles, como chapas de zinc, paneles de OSB o maderas recicladas. Estas estructuras deben estar bien reforzadas, ancladas al suelo y correctamente orientadas para resistir la fuerza del viento. Es por esto que se recomienda orientar el gallinero paralelo al sentido del viento. Si el gallinero es un rectángulo, se debe disponer con uno de sus lados más pequeños de frente al viento, para minimizar su accionar. Los nidos no deben estar expuestos al viento.

Si el modelo elegido es el “modulo fijo de postura”, la puerta de entrada debe estar frente al viento para que no afecte la recolección de los huevos en el nido.

2) Temperatura: Las bajas temperaturas pueden afectar a las aves, si bien las gallinas regulan naturalmente su temperatura, en situaciones extremas disminuye la postura y aumenta la ingesta de alimento. La temperatura también las afecta indirectamente por el congelamiento del agua en los bebederos y la condensación de agua en el techo del gallinero, mojando a los animales y favoreciendo la pérdida de temperatura de los mismos.

Esto puede evitarse con la utilización de material aislante como el mexpol con aluminio (film de poliéster metalizado que actúa como capa aislante) debajo del techo de los dormideros.

La cama de viruta de madera en los gallineros también es de gran utilidad porque sirve como protección contra las bajas temperaturas porque evita el contacto directo con el suelo frío y permite al animal cavar pequeños pozos en los que se resguarda cuando las temperaturas disminuyen sustancialmente.

Por otra parte, la acumulación excesiva de nieve en el techo debilita la estructura, por eso se recomienda darle una inclinación suficiente al techo para permitir el escurrimiento.

3) Luz: la luz tiene una influencia significativa en la cría de ponedoras, porque influye en el inicio de postura y en la síntesis de vitamina D, esta última es muy importante ya que ayuda a la absorción de calcio. Por ello, las instalaciones deben estar bien iluminadas, sobre todo en el área de esparcimiento. Preferentemente se debe aprovechar al máximo la luz solar.

En cambio, se debe evitar la luz en lugares como dormideros o nidos. Mantener los nidos oscuros es importante porque la gallina pone los huevos en lugares protegidos, por ello busca lugares altos, oscuros y bien resguardados. Para facilitar las condiciones de postura es recomendable proveerle de oscuridad y resguardo.

Otras recomendaciones...

Para construir el piso del gallinero se recomienda la utilización de una capa de ladrillos unidos con cemento, inmediatamente después una capa fina de cal, otra de arena y luego viruta de madera (evitar el uso de madera de pino).

Los Gallineros de Pro Huerta

El Programa Pro Huerta en Santa Cruz trabaja con tres tipos de estructuras principales para la cría de gallinas ponedoras a escala familiar, estas estructuras pueden usarse para producir huevos destinados a autoconsumo o a la generación de excedente comercializables.

Una de las estructuras más populares y difundidas por el programa en todo el territorio nacional es el gallinero móvil de Pro Huerta “gallimovil”, esta estructura puede contener hasta 8 gallinas, capaces de producir huevos suficientes como para abastecer el consumo de una familia tipo. Tiene también la particularidad de ser una estructura económica y móvil, cualidad que permite utilizarlo en la huerta orgánica

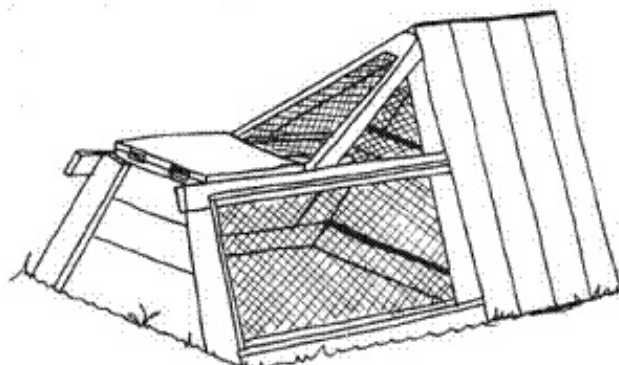
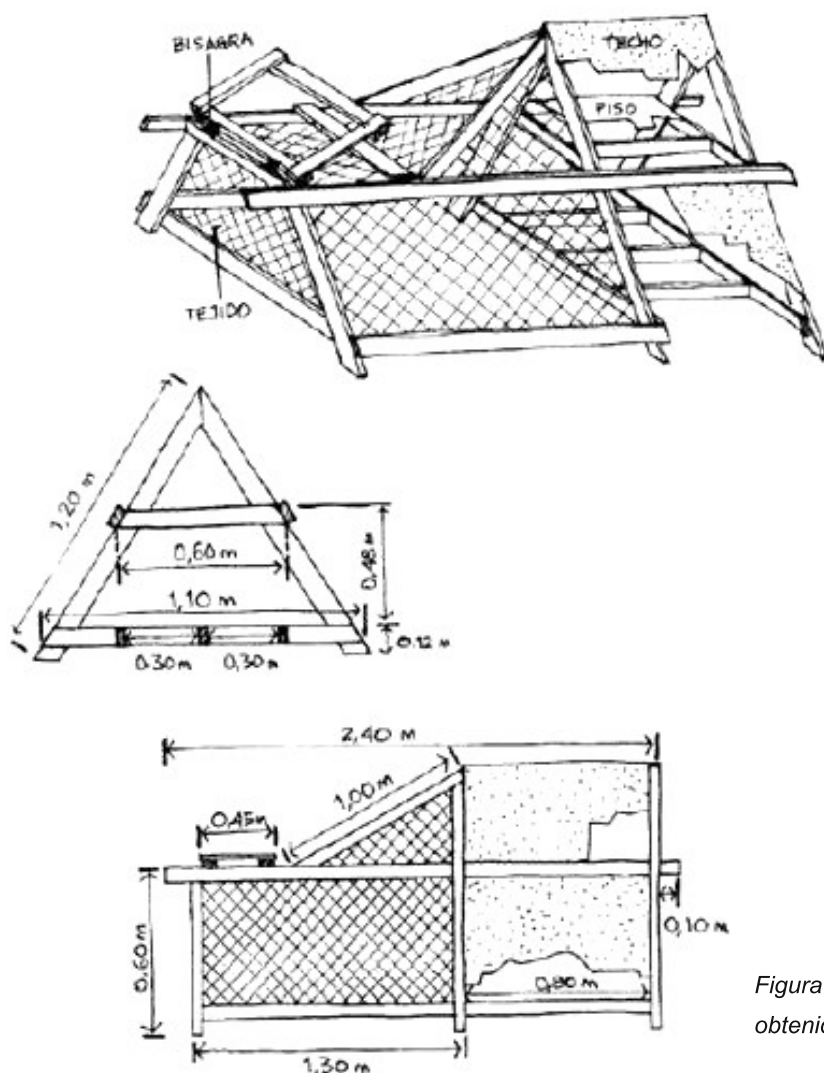


Figura 5: Gallinero móvil (imagen obtenida de la cartilla de aves de Pro Huerta).

para incorporar a los canteros los desechos generados por las aves, a modo de abono orgánico.



Lista de materiales

Maderas de 3x6 cm.

Cantidad	Largo
4	1,20 m
3	1,10 m
2	0,70 m
4	0,60 m
4	0,80 m
2	1 m
2	2,4 m
2	1,3 m

Maderas de 1x3 cm.

Cantidad	Largo
2	0,45m
2	0,55 m

2 bisagras

Figura 6: Dimensiones del “Gallimovil” (imágenes obtenidas de la cartilla de aves de Pro Huerta)

Módulo fijo de Postura

Prohuerta Santa Cruz desarrolló una estructura adaptada a la región. El Modulo Fijo de Postura garantiza un mínimo de confort a un plantel de 6 gallinas adultas en producción y, al mismo tiempo, cumple con normas de bioseguridad propuestas por el programa para resguardar la sanidad de las aves.

El modulo fijo consta de 3 partes principales: un área de alimentación y recreación, el dormitorio y el nido (ver figura 7 y 8). La estructura principal del modulo puede ser equipada de distintas maneras, según las necesidades de protección y el lugar de emplazamiento del gallinero. La configuración elegida depende de las condiciones de producción de cada Usuario.

Condiciones Climáticas

Si el gallinero se encuentra en un lugar expuesto a la acción del viento o la lluvia, es recomendable instalar en parte media inferior placas de policarbonato alveolar o plástico transparente. A su vez en su parte media superior, es conveniente instalar malla corta viento monofilamento con filtro UV.

Estos materiales tienen una vida útil prolongada y evitan que la cama de virutas se vuele, permiten el paso de la luz y la circulación del aire por lo que son muy beneficiosos para los animales. De no disponer de los mismos pueden ser reemplazados por otros materiales que posean propiedades similares (chapa de fibra transparente acanalada, placas de plástico de botellas recicladas, etc.).

Predadores

Si bien el gallinero cuenta con malla de alambre trenzado, este sólo lo protege del ingreso de animales pequeños. Si la estructura se encuentra expuesta a la acción de predadores (perros, zorros, hurones, etc.) es recomendable agregar una malla sima (o similar) a la estructura del gallinero y enterrar chapas a su alrededor, para evitar la entrada de animales que puedan causar daños. Para la construcción del modulo se necesitan los siguientes materiales:

Detalle de materiales

Tirante de lenga 2x3x6	6
Tabla de lenga 1x3x6	4
Tirante de lenga 2x3x12	4
Tirante de lenga 2x3x3	2
Tirante de lenga 2x3x4	1
Tirante de lenga 2x3x3	8
Tirante de lenga 1x3x3	2
Retazos de 1x2	cant.nec.
Panel de OSB 11,1 mm (1,22 x 2,44)	2
Chapa Cincal acanalada 1,1 mts x 3	1
Rollo de alambre tejido hexagonal (opcional)	1
Bulones 5 pulgadas con arandela y tuerca	16
Bisagras	6
Soga	1 Mts
Tornillos autoperforantes de varias medidas.	cant.nec.

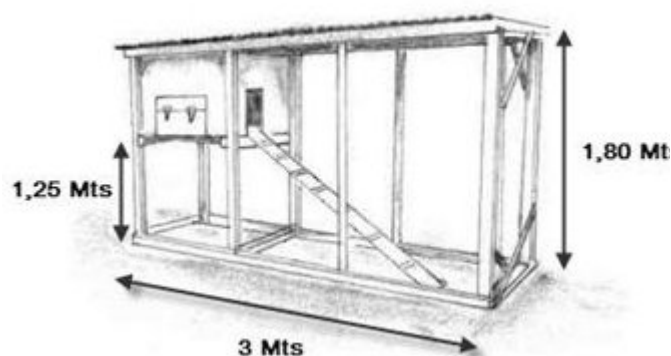


Figura 7 : Dimensiones del módulo fijo de postura.

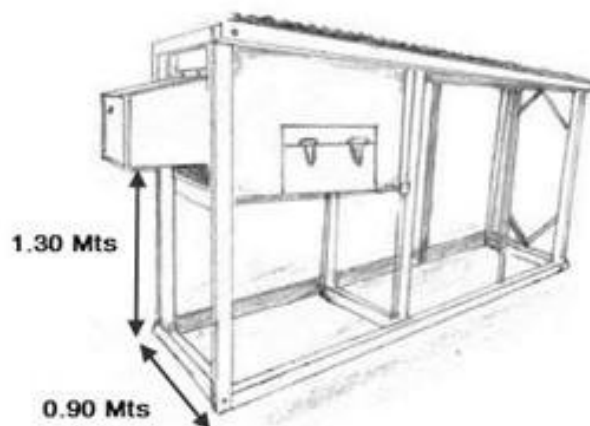


Figura 8 : Dimensiones del módulo fijo de postura.

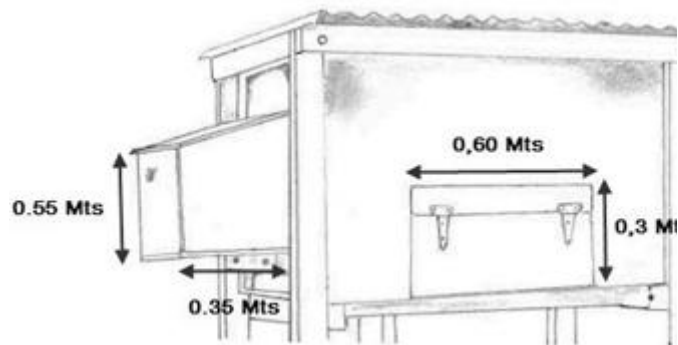


Figura 9 : Detalle de las dimensiones del dormitorio.

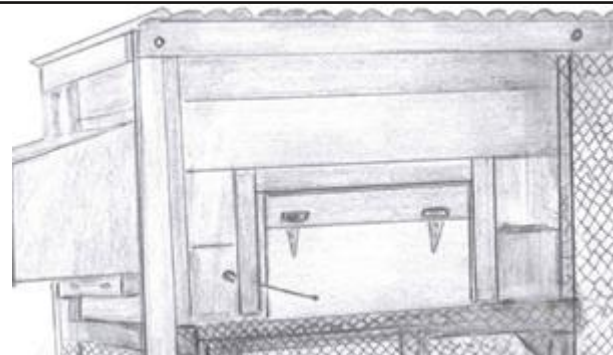


Figura 10 : Detalle del dormitorio construido con tablas recicladas y protegido con alambre trenzado.
(imágen: Magdalena Schroh)

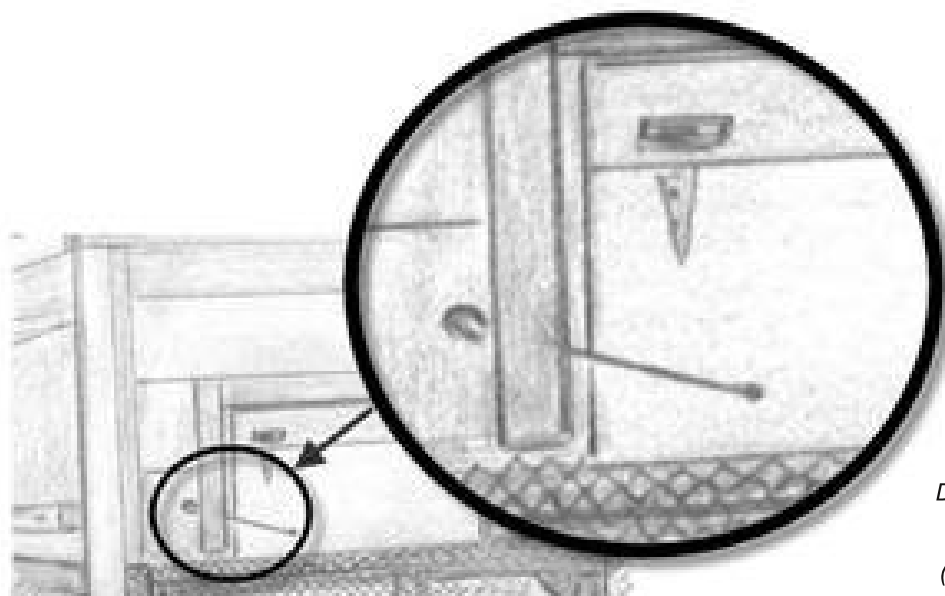


Figura 11:
Detalle del cierre de la puerta para limpieza del dormitorio.
(imágen: Magdalena Schroh)



Figura 12 : Módulo fijo equipado con alambre tejido.
(imágen: Magdalena Schroh)

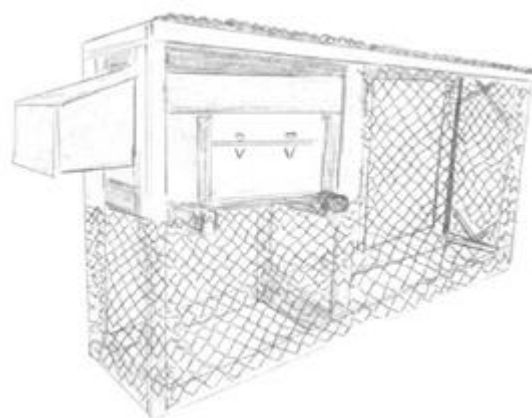


Figura 13 : Módulo fijo equipado con alambre tejido.
(imágen: Magdalena Schroh)

Galpón de escala productiva

Prohuerta no solo promueve la soberanía alimentaria a través de la autoproducción de alimentos, también fomenta la producción a escala familiar de excedentes para su comercialización en mercados no convencionales.

Es por esto que se trabaja fuertemente en el diseño y adaptación de estructuras para cría de aves,

proponiendo siempre estructuras de fácil manejo y mantenimiento. Además, el uso de instalaciones adecuadas es una condición indispensable para obtener huevos limpios, aptos para ser consumidos.

El galpón para gallinas ponedoras de Prohuerta está dividido en 3 partes principales muy similares conceptualmente al modulo fijo de postura.

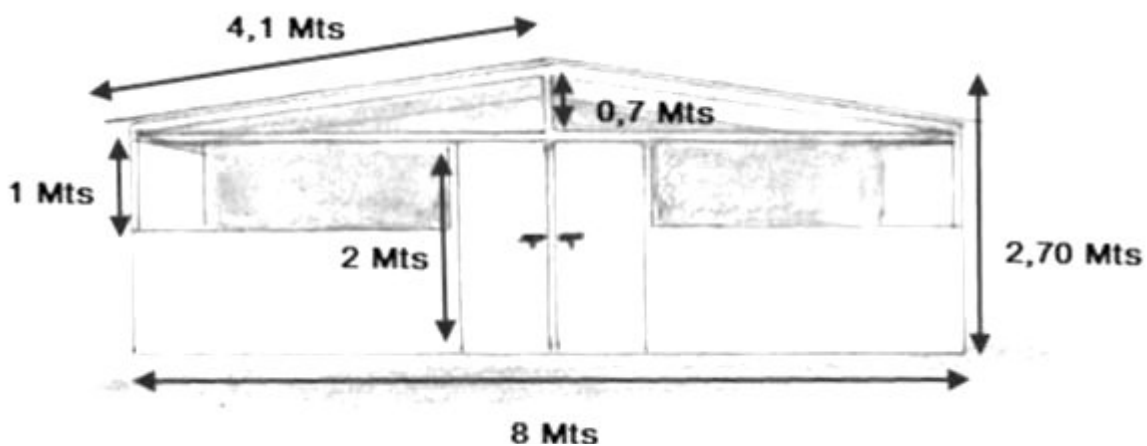


Figura 14: Detalle de las dimensiones del galpón de escala productiva.

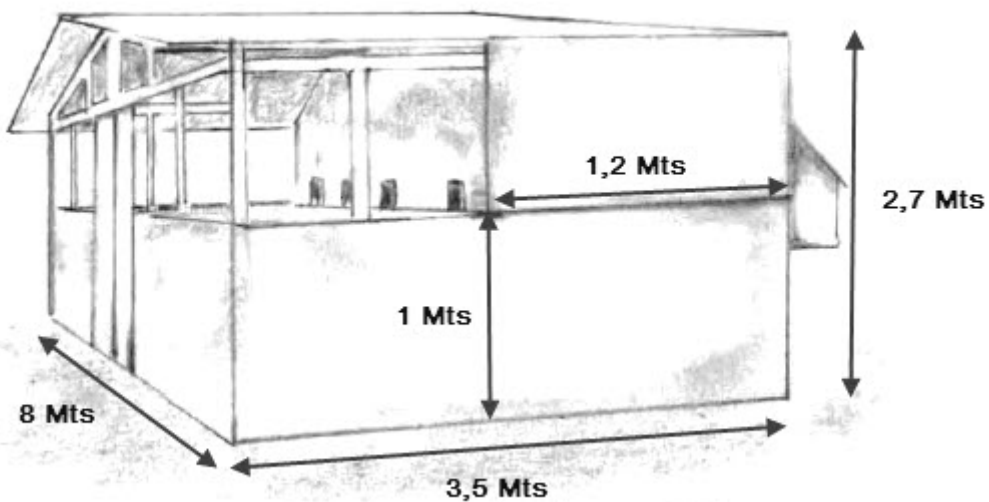


Figura 15: Detalle de las dimensiones del galpón de escala productiva.

Área de alimentación y esparcimiento:

El área de alimentación y esparcimiento comprende gran parte del área total de producción en el galpón, en este lugar las aves pasan la mayor parte del tiempo, se alimentan e interactúan. En este espacio estarán emplazados los bebederos, comederos y la cama de virutas, que recibe la mayor parte de los desechos generados por las aves. Es muy importante mantener esta área seca, higienizada, bien ventilada e iluminada para mantener sano y productivo al plantel.

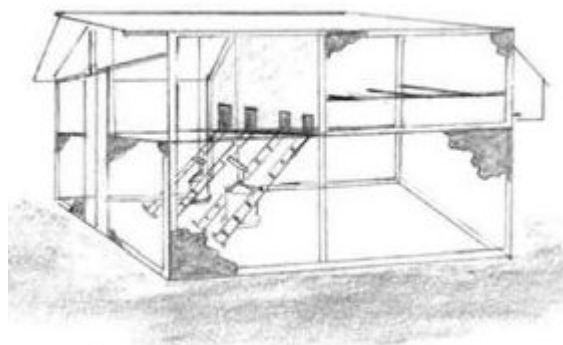


Figura 16: Detalle del interior del galpón de escalera productiva.

Dormidero

Esta área es utilizada por los animales para dormir y protegerse de las bajas temperaturas y los vientos fuertes. También es un paso obligatorio a los nidos por lo que, como en el caso anterior, el piso de virutas debe mantenerse limpio y seco.

La viruta de madera ayudará a mantener las patas de los animales limpias, esto disminuye el ingreso de desechos al nido obteniendo así huevos más limpios.

En el dormidero también se encuentran las perchas (estructuras donde se posan las aves para dormir). Deben ser distribuidas uniformemente y a la misma altura dentro de la estructura para evitar que las aves dominantes se posen por arriba del resto y mitigar los efectos negativos de la división social del plantel.

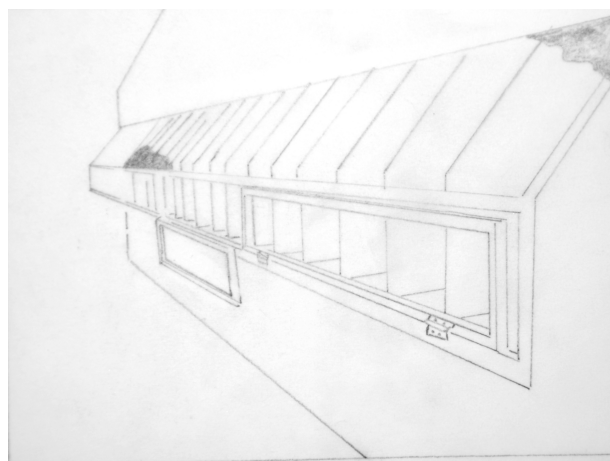


Figura 17: Detalle de los nidos, en la parte posterior del galpón.

Nido

El nido es el lugar donde las gallinas depositan sus huevos a diario, por lo que es necesario aprovechar su comportamiento natural para que coloquen los huevos en el lugar elegido por el productor y no en cualquier otra parte.

Las aves responden a su instinto natural todo el tiempo, este las advierte del peligro, las divide en clases sociales y las lleva a poner sus huevos en los lugares más protegidos del gallinero, lugares que por lo general son estrechos y oscuros. Cabe aclarar que en este espacio también es recomendable utilizar viruta, cuya función será amortiguar la caída del huevo y mantener seco el lugar.

Se recomienda recolectar los huevos a diario, para evitar la acumulación y astillamientos.

Debe haber, como mínimo, un nido cada cuatro gallinas

No se recomienda lavar con agua los huevos que se ensucian con excremento, ya que al hacerlo podría eliminarse el barniz protector de su superficie. Para evitar esto procederemos a pasarle suavemente una esponja (o material abrasivo similar) en seco para quitar los desechos sin remover demasiado barniz. Es recomendable realizar este procedimiento mientras la materia fecal está fresca, ya que una vez seca se dificulta más retirarla.

Bebederos

Los bebederos plásticos son los más económicos, lo que representa una ventaja al momento de iniciar la actividad. Como contraparte requieren mayor trabajo que otros bebederos disponibles en el mercado, ya que deben cargarse y limpiarse con mayor frecuencia porque suelen depositarse en el plato restos de alimento o de cama circundante.

Los más fáciles de encontrar en nuestra provincia son los bebederos plásticos de 4 lts., que constan de dos partes; el plato y el depósito.

El plato puede tener dos diámetros 18 y 20 cm, como se explicó anteriormente, los primeros son aptos para ser utilizados por pollitos bebé, mientras que los segundos son recomendables para aves adultas, ya que por sus dimensiones permite el ingreso de los pollos, que al mojarse pueden morir por enfriamiento.

Si bien un bebedero plástico con un depósito de cuatro litros con un diámetro de 18 cm puede abastecer

de agua a unos 100 pollitos como máximo, desde Prohuerta recomendamos su utilización para un número no superior a 50 aves, esto aumentará la autonomía del bebedero y disminuirá la competencia en el plantel.

Si está al alcance del productor, se sugiere la utilización de bebederos automáticos, que reducen el tiempo dedicado al suministro de agua y limpieza.

En invierno es necesario revisar los bebederos con frecuencia para evitar que el congelamiento corte el suministro de agua.

Es recomendable desinfectar los bebederos cada dos o tres días para evitar proliferación de microorganismos nocivos o la multiplicación de algas en su interior. Se recomienda lavar los bebederos con una solución desinfectante de agua con lavandina, en una proporción de un pocillo de café por cada dos litros de agua.

Comederos

Los comederos más comunes para aves adultas son los tipo tolva (ver figura 18). Se puede encontrar una gran variedad de tamaños y configuraciones, pero básicamente están conformados por dos partes: el plato y el depósito.

El comedero debe estar bien regulado para evitar desperdiciar el alimento.

Las regulaciones necesarias son dos:

Regulación en altura de la tolva: El plato de la tolva debe estar a la altura del pecho del animal. Para regular la altura en forma sencilla se puede utilizar una soga y un trozo de madera perforada en sus extremos, como se muestra en la figura 18.

Regulación de la profundidad del plato: El depósito de la tolva está perforado en su parte inferior, para suministrar alimento al plato. Para regular la provisión de alimento se debe cambiar la posición de las varillas reguladoras. Si se ubican en las perforaciones

superiores disminuye el caudal de alimentos, mientras que si se colocan en las inferiores aumenta.



Figura 18: Detalle de la tolva de alimento y su correcta sujeción.

Bibliografía

Marochi, José y Varela, Fátima. “La granja Familiar”. Prohuerta (INTA -Ministerio de Desarrollo Social de la Nación) 2013.

Bonino, Manuel, et al. “Cartilla de manejo de gallinas reproductoras INTA”. INTA EEA Pergamino, Mayo 1998.

Alimentación de las aves, Miguel Pontes y José Castelló Loobet. Real Escuela de avicultura Española 1995.

Agradecimientos

Area de Comunicaciones Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz por la edición de esta cartilla.

Magdalena Schroh por las imágenes brindadas.

Equipo de Pro Huerta Santa Cruz.