



Asociación de Façoneros  
de Pollos Unidos

# MBP

Manual de  
Buenas Prácticas  
en la Producción  
Avícola

Unidades de  
Producción de  
Pollos de Orde

Apoya:



MINISTERIO DE GANADERÍA  
AGRICULTURA Y PESCA  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

**DGDR**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
DESARROLLO RURAL



Asociación de Façoneros  
de Pollos Unidos

# MBP

## Manual de Buenas Prácticas en la Producción Avícola

Unidades de Producción  
de Pollos de Engorde

Redactor:  
Daniel Umpierres  
Médico Veterinario

2015, Montevideo, Uruguay

Apoya:



MINISTERIO DE GANADERÍA  
AGRICULTURA Y PESCA  
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

**DGDR**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
DESARROLLO RURAL

La Asociación de Façoneros de Pollos Unidos es la gremial que nuclea a todos los façoneros de pollos del Uruguay. Fue fundada en noviembre de 2004 y tiene como objetivos luchar por mejores condiciones para sus asociados.

Asociación de Façoneros de Pollos Unidos  
Teodoro Piñatares y Av. Artigas – San Jacinto, Canelones – Uruguay CP 91300  
Contacto: 098 629 237

[afpu@hotmail.com](mailto:afpu@hotmail.com)

<http://www.afpu.webnode.es/>

.....

Diseño: Christian Menéndez PLAN D  
Fotografías: Dr. Diego Hernández / AFPU

ISBN 978-9974-594-27-2

Los contenidos expresados en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR).



Asociación de Façoneros  
de Pollos Unidos

# MBP

## Manual de Buenas Prácticas en la Producción Avícola

---

Unidades de Producción  
de Pollos de Engorde



MINISTERIO DE GANADERÍA  
AGRICULTURA Y PESCA  
MERCADO INTERIOR DEL PERÚ

**DGDR**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
DESARROLLO RURAL

## Prólogo

## Introducción

### Buenas Prácticas

#### A. Instalaciones

##### A.1 Externas

##### A.2 Internas

##### A.2.1 Diseño, construcción

##### A.2.2 Ventilación

##### A.2.3 Iluminación

##### A.2.4 Calefacción

##### A.2.5 Disposición de desechos

##### A.3 Instalaciones sanitarias

##### A.3.1 Servicios sanitarios

##### A.3.2 Duchas y vestidores

##### A.4 Otros

#### B. Calidad y suministro de agua

#### C. Personal

#### D. Operaciones de limpieza y desinfección

#### E. Control de plagas

#### F. Manejo de alimento en la explotación

#### G. Manejo de cadáveres

#### H. Manejo de productos veterinarios

#### I. Movimiento y trazabilidad de animales y productos

#### J. Bienestar Animal

## ANEXOS

### Bibliografía

## Prólogo

Desde su fundación en el año 2004, la Asociación de Façoneros de Pollos Unidos ha tenido una activa participación en lo que refiere a propuestas para desarrollar la cadena de valor. Cuando en la mesa avícola se planteó la necesidad de contar con un Manual de Buenas Prácticas en granjas (MBP), tomamos el desafío y asumimos la tarea de lograr un manual “genérico”, que de alguna forma fuera construido con el aporte de la mayor parte de los Médicos Veterinarios relacionados con la avicultura nacional. Contamos con el apoyo del IICA, de INAC y de la Dirección de Desarrollo Rural (MGAP), quienes facilitaron la venida a Uruguay del especialista en Sanidad Aviar Dr. Marcos Sánchez Plata, quien impartió un curso de tres días sobre elaboración de Manuales de Buenas Prácticas. La dirección de Desarrollo también financió la edición e impresión de este material.

Dado que fue uno de los que participó en la capacitación que dió el Dr. Marcos Sánchez Plata, se eligió desde AFPU al Dr. Daniel Umpierrez como coordinador del proyecto para elaborarlo.

Varios son los objetivos que se buscan con la publicación de este primer MBP de AFPU. Sin lugar a dudas, el principal es comenzar a prepararnos para trabajar en la avicultura que se viene. Una avicultura que busca abrir mercados exigentes que permitan la continuidad a todos los façoneros, evitando que el crecimiento de unos sea la exclusión de otros, y que más productores minifundistas puedan encontrar, en una avicultura con nuevos mercados, el medio para mantener a su familia en el campo. Sin dudas ingresar a este tipo de mercados será un gran desafío, todos debemos apostar a hacer mejor nuestra tarea ya que estos piden calidad, inocuidad y seguridad alimentaria.

Se buscó elaborar un MBP que fuera de fácil comprensión, que pretenda ser el primero de una serie que vaya contemplando nuevos aportes y las correcciones que siempre surgen.

Otro elemento relevante que contiene este manual es un sistema de puntuación que le da al productor la posibilidad de auto evaluarse y saber en qué temas debe mejorar su proceso para alcanzar mejores resultados.

Aparte de los actores ya mencionados debemos agradecer también muy especialmente los aportes de las Dras. Lilian Perdomo y Laura Soto y los Dres. Federico Olariaga, Juan Greminger, Jorge D'Alessandro, Diego Hernández, Ramiro Díaz y a los demás integrantes de AMEVEA.

Daniel Pereyra Collazo

Presidente

Asociación de Façoneros de Pollos Unidos.

En el contexto actual del país, los procesos de Desarrollo Rural, considerando las dimensiones económica, social y ambiental de los mismos, se construyen en torno a tres grandes ejes:

- I- Consolidación Competitiva de las Cadenas Agroindustriales. Basada en acciones innovadoras que conduzcan a procesos de Intensificación Productiva con Sustentabilidad.
- II- Inserción internacional. Buscando ampliar, diversificar y mejorar el acceso de nuestros productos a los mercados internacionales; con orientación a producir y exportar bienes y servicios agropecuarios con alto valor agregado destinados a los nichos de mercado de mayor poder adquisitivo.
- III- Profundización de la Inclusión Política, Social y Económica de los sectores más vulnerables de la población, entre los que se encuentran los productores agropecuarios familiares y los asalariados rurales.

Tomando en cuenta estos lineamientos, desde el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca se trabaja, junto a otros organismos del sector público y a diversos actores del sector privado, para lograr el desarrollo competitivo de la cadena avícola, mejorando la inserción de sus productos en los mercados y profundizando la integración de los productores familiares en la cadena de valor.

La edición de este Manual de Buenas Prácticas surge en el seno de la Mesa Avícola y pretende ser un aporte en esta construcción de competitividad con sustentabilidad e inclusión de la cadena avícola.

Dr. José Ignacio Olascuaga  
Director General de Desarrollo Rural

## Introducción

Las Buenas Prácticas de Manejo son una serie de consejos que buscan garantizar la salud de las aves y consecuentemente la obtención de productos y subproductos sanos e inocuos para el consumidor.

Estas normas deben ser aplicadas tanto por el personal que trabaja para las explotaciones avícolas como por los visitantes.

De su aplicación depende el progreso y la eficiencia de la empresa y con ello la estabilidad laboral y la salud de los consumidores.

Todos los que trabajan en la cadena avícola, desde la producción primaria hasta el consumidor, tienen la responsabilidad de asegurar la calidad y la inocuidad de estos productos.

Este Manual de Buenas Prácticas de Manejo plantea los lineamientos a los que deberá dar cumplimiento la Unidad de Producción para la obtención de la Constancia de Buenas Prácticas en la Producción Avícola.

## A. INSTALACIONES

### A.1 Externas

A.1.1 Las instalaciones se deberían ubicar en lugares alejados de potenciales fuentes de contaminación, como plantas de alimentos, plantas de faena, rellenos sanitarios, basureros, zonas expuestas a inundaciones o a infestaciones de plagas u otras que sean una amenaza de contaminación para los animales o sus productos. No deberán instalarse dentro de asentamientos humanos.

A.1.2 Los galpones abiertos se deberán orientar de este a oeste, de tal forma que permitan el flujo de aire por los costados e impidan la penetración directa de los rayos del sol. En caso de no contar con esta orientación, se deberán tomar medidas paliativas como la implantación de árboles para sombra y/o la colocación de mallas-sombras. La distancia entre dos galpones deberá guardar un mínimo de 2 a 2.5 anchos de los mismos, para permitir el flujo de aire.

A.1.3 Los caminos internos de la explotación estarán libres de basura, contarán con drenajes adecuados de tal modo que no permitan la acumulación de líquidos que puedan ser focos de contaminación, además se deberán mantener de tal modo que se minimicen los riesgos de contaminación a los productos y al medio ambiente.

A.1.4 Las zonas verdes y la vegetación ornamental se mantendrá recortada para evitar que sirva de refugio para las plagas (insectos, roedores, aves silvestres).

A.1.5 Las explotaciones contarán con una cerca perimetral completa de malla o alambrado en buenas condiciones, que restrinja el ingreso de personas y animales domésticos o silvestres, así como un portón o portera para controlar la circulación y acceso a la granja (Resolución n° 18/2008 A.1.1).

A.1.6 El exterior del edificio será diseñado, construido y mantenido de tal modo que se impida el ingreso de plagas como roedores y aves silvestres, para ello se contará con mallas de protección y portones. Los techos y paredes deberán mantenerse en buenas condiciones y ser de materiales que permitan el lavado y desinfección (Resolución n° 18/2008 A.1.3).



## A.2 Internas

### A.2.1 Diseño y construcción

A.2.1.1 Acceso a la unidad de producción de personas, vehículos y materiales.

Se debe controlar y registrar la entrada de personas, vehículos, materiales y equipos a la unidad de producción con el fin de prevenir el ingreso de enfermedades.

Solamente podrán ingresar a la unidad personas debidamente autorizadas.

Si los supervisores o médicos veterinarios deben ingresar, deberán provenir de granjas con animales más jóvenes y sin síntomas de enfermedades.

El mismo criterio se debe usar para el camión del alimento.

A.2.1.2 La unidad de producción debe contar con rodiluvios, pediluvios, arcos sanitarios o mochilas manuales para desinfectar cualquier vehículo que sea indispensable que entre a la unidad. Se debe desinfectar la cabina del conductor y los autos particulares deben quedar por fuera del perímetro de la unidad de producción (Resolución n° 18/2008 A.1.5).

A.2.1.3 La explotación deberá contar con servicios sanitarios con lavamanos, baños, una pila para el lavado de botas con sus respectivos cepillos, fuente de jabón y agua. Mantener pediluvios con el desinfectante apropiado en cada puerta de entrada a los baños y antes de ingresar a cada galpón.

A.2.1.4 En el mismo predio no podrán alojarse más de una especie aviar, ni aves de la misma especie con producciones diferentes.

A.2.1.5 Independientemente del sistema de producción que se utilice (galpones de ambiente natural o controlado), se debe proveer de espacio suficiente para permitir la libertad de movimiento, acceso al agua y al alimento, así como procurar las temperaturas de confort para evitar estresar a las aves (bienestar animal).



Foto gentileza Dr. Diego Hernández

A.2.1.6 Los pisos, paredes, techos u otras superficies estarán contruidos con materiales fácilmente lavables, no tóxicos y deberán proteger a las aves de las condiciones ambientales externas y depredadores. Los galpones deben diseñarse minimizando los riesgos de incendio.

Los muros laterales deberían ser de 20-30 cm. de altura, con mallas anti-pájaros y alero en el techo para impedir el ingreso de los rayos solares así como el agua de la lluvia.

Los galpones deberán contar con puerta o portones suficientemente grandes para facilitar el ingreso de la cama y el retiro de las aves y de la cama una vez terminada la crianza (Resolución nº18/2008 A..1.4).

## A.2.2 Ventilación

### A.2.2.1 Galpones de Ambiente Controlado

Son construcciones cerradas con temperatura, humedad y ventilación artificial que requieren de tecnología que cuenten con controles de temperatura y ventilación automatizada, que disminuyen los costos por concepto de mano de obra.

### A.2.2.2 Galpones Abiertos

Son construcciones con muros abiertos, provistos de cortinas que maximizan la ventilación natural. Se recomienda, en estas construcciones, el asperjado de agua en los techos o micro-aspersiones en el interior, para bajar la temperatura del galpón. También se recomienda el uso de ventiladores para lograr el mismo objetivo.



Fotos gentileza Dr. Diego Hernández

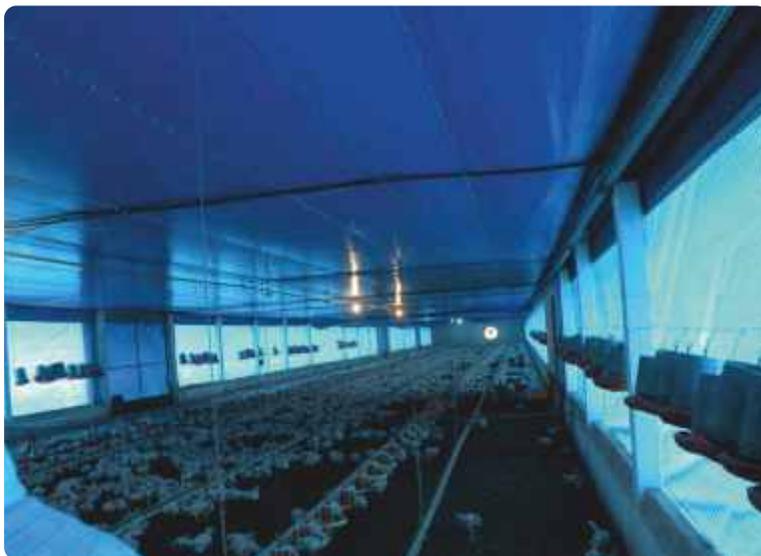


Foto gentileza Dr. Diego Hernández

### A.2.3 Iluminación

A.2.3.1 La iluminación natural o artificial deberá ser apropiada para permitir la crianza de las aves; se deberán seguir los requerimientos específicos de cada línea de aves y de cada empresa.

A.2.3.2 Las lámparas deberán estar distribuidas uniformemente en el galpón para que la intensidad de luz sea la misma en toda la superficie y deberán estar a una altura que permita su limpieza frecuentemente.

### A.2.4 Calefacción

A.2.4.1 Se recomienda el uso de campanas de gas para generar la temperatura de confort a las aves; éstas deberán tener una distribución correcta en el galpón así como poseer el mantenimiento adecuado para evitar riesgos de incendio.

El mismo criterio se debe aplicar a las cañerías y tanques de depósito del gas.

Las temperaturas generadas dentro del galpón dependerán de la edad de las aves y el criterio de cada empresa, buscando siempre el confort de las aves (bienestar animal).

A.2.4.2 En caso de poseer calefacción a leña, se deberá buscar lo más posible la homogeneidad de las temperaturas en el galpón y disminuir al máximo los riesgos de incendio del mismo.

Para esto es fundamental el cuidado y mantenimiento, así como su renovación de los equipos de calefacción a leña.

Se debe evitar la generación de humo excesivo que dañe tanto a las aves como al personal.

### A.2.5 Disposición de desechos

A.2.5.1 El establecimiento deberá contar con un adecuado sistema de disposición de aguas negras y servidas.

A.2.5.2 Las unidades de producción deben contar con recipientes cerrados, a prueba de fugas y claramente identificados para almacenar basura y aves muertas, los mismos se deberán lavar y desinfectar diariamente.



### A.3 Instalaciones Sanitarias

#### A.3.1 Servicios sanitarios

A.3.1.1 Los Servicios sanitarios contarán con lavamanos, agua potable, dispensadores de jabón, toallas para secado de manos, papel higiénico y recipientes con tapa debidamente ubicados. Los servicios sanitarios deberán ubicarse dentro del perímetro interno de las instalaciones.

#### A.3.2 Duchas y vestidores

A.3.2.1 El baño de las explotaciones avícolas para el ingreso deberá contar con tres áreas bien definidas y separadas entre sí:

a) Área sucia en donde se dejará la vestimenta. Está



prohibido almacenar alimentos en los guardarropas para evitar que sirvan de atracción para las plagas.

b) Área de duchas en donde se procederá al baño con agua y jabón.

c) Área limpia en donde se proporcionará la indumentaria y equipo necesario para poder ingresar a la unidad.  
Los baños deberán estar debidamente acondicionados, iluminados, limpios, desinfectados y ordenados. Serán construidos de materiales lisos e impermeables, con pisos de concreto.

#### A.4 Otras

A.4.1 Las unidades de producción deben contar con tanques de captación y almacenamiento de agua potable con tapa.

A.4.2 Se contará con mesas preferiblemente techadas para realizar necropsias junto a una fuente de agua y recipientes para depositar aves y sus restos.

A.4.3 Las unidades que cuenten con fosas para depósito de aves muertas deberán ser construidas adecuadamente y protegidas del medio externo de tal modo que se impida que restos de aves puedan contaminar el medio circundante.



Fotos gentileza Dr. Diego Hernández

## B. CALIDAD Y SUMINISTRO DE AGUA

B.1 La calidad del agua se debe ajustar a lo establecido por el MGAP y deberá presentarse un análisis anual que certifique su potabilidad (detección de coliformes totales, fecales y pseudomonas). Resolución n° 18/2008B.1.2

B.2 Se deberá disponer de un abastecimiento suficiente de agua potable y tanques de almacenamiento.

B.3 Los tanques o depósitos de agua deberán ser diseñados de tal forma que permitan ser lavados y desinfectados al menos una vez al año o cuando se requiera, además estarán protegidos para impedir la entrada de agua de lluvia u otros contaminantes.

B.4 Las fuentes de agua deben estar protegidas para evitar alteraciones o contaminación accidental o premeditada.

B.5 El agua será potabilizada usando sistemas de cloración autorizados por el MGAP. El nivel de cloro residual debe oscilar entre 0.5 y 3 ppm. Se realizará monitoreo de las concentraciones de cloro asiduamente y se deberá llevar un registro; en caso de detectarse violaciones de los límites permitidos de concentraciones de cloro, se deberá anotar las medidas correctivas que se tomen.

B.6 Si se cuenta con sistema de abastecimiento de agua no potable (refrigeración, aspersores etc.), éste debe ser en tuberías independientes e identificadas.

B.7 Las tuberías de agua potable deben ser limpiadas con regularidad usando productos autorizados y registrados por el MGAP.



## C PERSONAL

C.1 Se debe dar capacitaciones periódicas al personal que trabaja en la unidad.

Las capacitaciones serán en temas de manejo, buenas prácticas de higiene y principios de bioseguridad.

C.2 La conducta del personal deberá estar acorde con lo estipulado en este manual y con las directrices marcadas por la empresa en relación con los procesos productivos; por ningún motivo se deberá poner en riesgo la inocuidad y calidad de los productos o la salud de las aves.



## D. OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

D.1. La limpieza de las áreas externas se realiza al menos una vez al día, éstas incluyen zona de desinfección de vehículos, baños, perímetro de los galpones, depósitos de basura, etc.

D.2 Los productos químicos usados para ejecutar las operaciones de limpieza y desinfección deben estar aprobados por el MGAP, contar con sus especificaciones de uso y todos los envases debidamente rotulados (fecha de vencimiento).

D.3 Los equipos para la limpieza deben almacenarse adecuadamente.

D.4 Los procesos de limpieza y desinfección durante el proceso de preparación del galpón deberán cumplir con los requisitos que se detallan a continuación:

- \* Remoción de los sólidos.
- \* Tratamiento de la cama (según directrices de cada empresa, ej. Anexo Manejo de camas). Resolución nº18/2008C.2



- \* Lavado a presión con agua y detergente en equipos y superficies.
- \* Enjuague y remoción de los residuos del detergente.
- \* Secado y desinfección.
- \* Secado.

D.5 El orden de la limpieza y desinfección es el siguiente:

- a- Techos
- b- Paredes
- c- Equipo
- d- Pisos
- e- Caños



## E. CONTROL DE PLAGAS

E.1 El control de plagas se ejecutará a través de las dos líneas de defensa establecidas para este fin.

Por primera línea de defensa se entienden barreras de exclusión tales como:

- Adecuado diseño y construcción de la explotación avícola.
- Programa de mantenimiento de la infraestructura.
- Procedimientos de limpieza y desinfección.
- Adecuada disposición de los desechos.
- Adecuado almacenamiento del alimento, materiales y equipos.
- Mantenimiento adecuado de las camas.

E.2 La segunda línea de defensa estará constituida por elementos dirigidos a eliminar las plagas que han logrado



superar la primera línea de defensa, dentro de éstos, el establecimiento utiliza:

- Cebaderos adecuados.
- Trampas.
- Insecticidas y rodenticidas.
- Control biológico.

E.3 La unidad contará con un programa de control de plagas (roedores, moscas, escarabajos de la cama y otros insectos), el cual deberá demostrarse por medio de los registros correspondientes.



## F. MANEJO DE ALIMENTOS EN LAS EXPLOTACIONES



Foto gentileza Dr. Diego Hernández

F.1 El alimento en bolsas se mantendrá sobre tarimas que permitan una distancia mínima de 30 cm. del piso y de las paredes, en lugares apropiados para evitar su alteración y seguros para evitar el acceso de roedores y otros animales.

F.2 Las zonas de almacenamiento del alimento deberán permanecer limpias y ordenadas; dichas zonas estarán separadas físicamente del área de las aves.

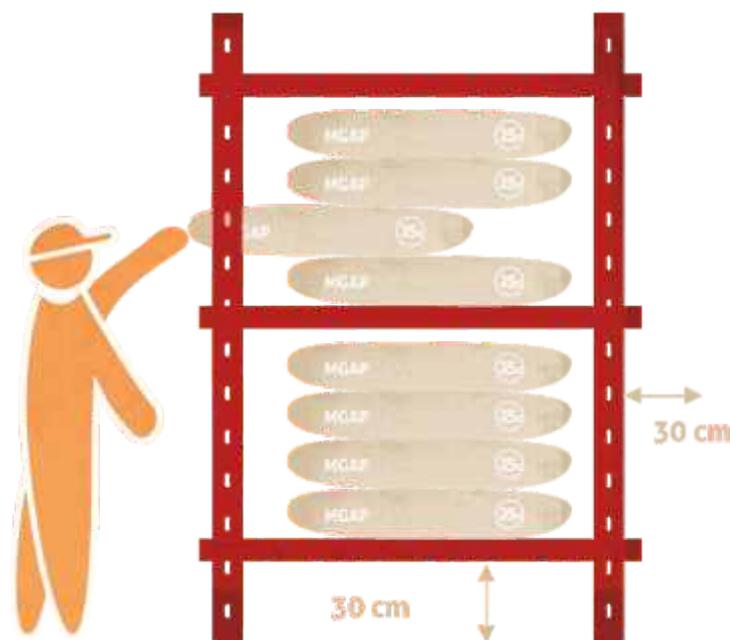
F.3 Los alimentos comerciales utilizados deberán estar debidamente registrados y permanecer etiquetados adecuadamente hasta su uso.

F.4 Los depósitos de alimento a granel deberán mantenerse en buenas condiciones. No deberán presentar daños que permitan que el producto se humedezca o contamine.

Los depósitos de alimento a granel deberán contar con un plan de limpieza y desinfección.

F.5 En la granja se mantendrá un registro de ingreso de alimento.

F.6 Los alimentos utilizados deberán proceder de plantas de fabricación de alimentos que estén registradas en el MGAP y que cumplan con las Normas de Buenas Prácticas para la Fabricación de Alimentos para Animales.

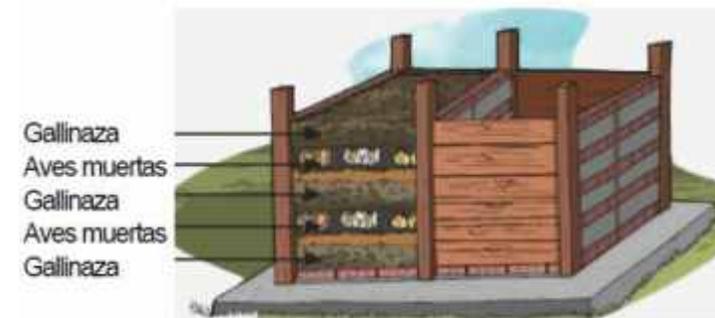


## G MANEJO DE CADÁVERES

G.1 La eliminación de cadáveres deberá realizarse tan pronto como sea posible; éstos no deberán permanecer por más de 12 horas en los galpones y sus alrededores (Resolución nº18/2008C.1).

G.2 No se deberá utilizar animales muertos para alimento de otras especies.

G.3 Los métodos de eliminación de cadáveres deberán ser eficientes, de manera que no contaminen el ambiente con humo, olores, que perjudiquen a los vecinos, fuentes de agua y sean un medio de contaminación o propagación de enfermedades dentro de la población humana o animal (Resolución nº18/2008A.1.6).



## H. MANEJO DE PRODUCTOS VETERINARIOS

H.1 Todos los productos veterinarios utilizados en la unidad productiva deberán estar registrados en el MGAP. Deberán poseer etiqueta que indiquen el principio activo, número de lote y fecha de vencimiento.

H.2 Las medicaciones serán aprobadas por el Médico Veterinario responsable de la granja y, en la medida de lo posible, serán aplicadas bajo la supervisión de éste.

H.3 Los productos veterinarios serán almacenados en condiciones apropiadas.

H.4 Su uso deberá registrarse en la planilla correspondiente.

H.5 No se utilizarán productos vencidos ni en mal estado. Éstos deberán ser devueltos a la empresa.

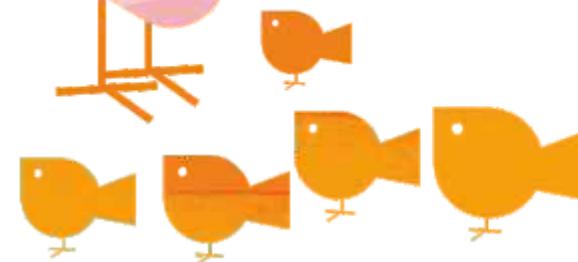
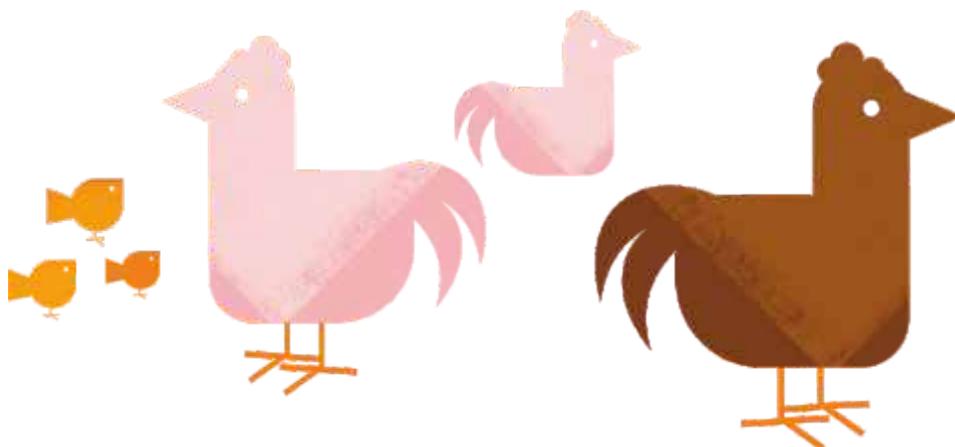


## I. MOVIMIENTO Y TRAZABILIDAD DE ANIMALES Y PRODUCTOS

I.1 Todos los lotes de aves que se transporten deberán ser registrados según lo dispuesto por el MGAP y las directrices de cada empresa (Resolución nº18/2008D).

I.2 Las unidades productivas deberán contar con documentación (registros, etc.) que permita identificar claramente las condiciones en que ha sido criada la parvada y sus condiciones de producción, los eventos clínicos importantes, tratamientos, medidas profilácticas, visitas de técnicos a la unidad. Se deberá tener información acerca de la tasa de mortalidad, parámetros de producción, información sobre los alimentos utilizados, vacunas aplicadas, etc. (Resolución nº18/2008B.1.1).

I.3 Los datos deberán estar disponibles cuando se requiera por parte de visitas oficiales o para ser presentados a auditores, o bien a efectos de control de la producción.



## J. BIENESTAR ANIMAL

### J.1 Objetivo

Procurar mantener las aves en las mejores condiciones posibles para evitar problemas de salud y de padecer enfermedades multifactoriales que llevan a afectar la calidad, higiene y seguridad de los alimentos que obtenemos.

El término bienestar animal designa el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno.

### Las 5 libertades son:

- Vivir libre de hambre, sed y desnutrición.
- Libre de temor y angustia.
- Libre de molestias físicas y térmicas.
- Libre de dolor, de lesión y de enfermedad.
- Libre de manifestar un comportamiento natural.

Estas son pautas que deben regir el bienestar de los animales.

### J.2 Explotaciones

- Deben tener una cama siempre seca y suelta en toda la superficie donde estén las aves.
- Deben mantener los bebederos de forma que el vertido de agua sea mínimo y situarlos a una altura adecuada para que las aves accedan en cualquier etapa de su crecimiento.
- Deben tener la ración disponible de forma continua. No se puede retirar la ración más de 12 horas antes del sacrificio.
- Deben ofrecer ventilación suficiente para evitar los excesos de temperatura.
- Deben mantener el nivel de ruido más bajo posible (ej.

ventiladores, comederos).

f) Deben tener un alumbrado con una intensidad mínima de acuerdo a la infraestructura que se posea y que ilumine al menos el 80% de la zona utilizable durante los períodos de luz natural.

g) Se deben limpiar a fondo y desinfectar todas las partes de las instalaciones y equipos que estén en contacto con las aves cuando termine la crianza.

h) Las aves con lesiones o trastornos de salud que puedan causar dolor

(ej. cojeras) deben ser tratadas o sacrificadas inmediatamente.

### J.3 Densidad

Va a depender de la infraestructura del galpón (ej. en galpones abiertos un máximo de 33 kg. peso vivo por metro cuadrado).

Pueden darse incrementos siempre que el veterinario garantice el bienestar de las aves.

### J.4 Parámetros ambientales

La concentración de amoníaco no debe ser superior a 20 ppm y la concentración de dióxido de carbono no debe superar las 3000 ppm a la altura de la cabeza de las aves.

La temperatura interior no debe sobrepasar la temperatura exterior en más de 3° C cuando ésta supere los 30° C medida a la sombra.

La humedad relativa media dentro del galpón no debe superar el 70% durante 48 horas, cuando la temperatura exterior sea inferior a 10° C.

# ANEXOS



## PLANILLA DE EVALUACIÓN DE GRANJAS

Esta planilla quiere ser una herramienta para que el productor pueda medir en qué nivel de aceptación está su granja.

Los puntos indicados abajo son de obligatorio cumplimiento para que la granja pueda ser habilitada, ya que son resoluciones ministeriales.

A.1.5  
A.1.6  
A.2.1.2  
A.2.1.6  
B.1  
G.1  
G.3  
I.1  
I.2

La planilla a continuación consta de cuatro columnas, las que indican:

- \*El punto en cuestión
- \*Puntaje si cumple totalmente con lo solicitado
- \*Puntaje si cumple parcialmente
- \*Puntaje si no cumple

El productor deberá sumar el puntaje obtenido en cada ítem con el fin de obtener una cifra que luego deberá ubicar dentro de las tres opciones que se ofrecerán al pie de la planilla.

Punto del manual	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple
A.1.1	2	.....	0
A.1.2	2	1	0
A.1.3	1	.....	0
A.1.4	1	.....	0
A.2.1.1	2	.....	0
A.2.1.3	2	1	0
A.2.1.4	2	.....	0
A.2.1.5	2	.....	0
A.2.5.1	1	.....	0
A.2.5.2	1	.....	0
A.3.1.1	2	.....	0
A.3.2.1	2	.....	0
A.4.1	2	.....	0
A.4.2	1	.....	0
A.4.3	2	.....	0
B.3	2	.....	0
B.4	2	.....	0
B.5	2	.....	0
B.7	1	.....	0
C.1	1	.....	0
D.2	1	.....	0
D.4	2	1	0
E.3	2	.....	0
F.1	1	.....	0
F.2	1	.....	0
F.4	1	.....	0

En el A.1.2, si todos los galpones existentes cumplen con la orientación y las distancias, se considera que cumple (2 puntos).

Si cumplen con la orientación, pero no con la distancias, o al revés, se considera que cumple parcialmente (1 punto).

Si no cumple con la orientación ni distancias, se considera que no cumple (0 punto).

En el A.2.1.3, si sólo posee pediluvios, al ingresar al galpón, se considera que cumple parcialmente (1 punto).

#### RESULTADOS:

Si obtuvo más de 29 puntos: Granja muy satisfactoria

Si obtuvo de 15 a 29 puntos: Granja satisfactoria

Si obtuvo menos de 15 puntos: Granja poco satisfactoria

## PROGRAMA PARA REUTILIZACIÓN DE LA CAMA

La reutilización de cama por más de un lote de pollos es una práctica común en muchos países. En algunos estados de EE.UU. se reutiliza la cama en lotes consecutivos hasta tres años, en contraste con Europa, donde se realiza el cambio de cama para cada lote. En Brasil, la cama se vuelve a utilizar en promedio entre 4 y 6 lotes de pollos pero eso puede variar entre empresas.

Los métodos de tratamiento de la cama más frecuentemente utilizados en la producción de pollos son la aplicación de cal en la cama, la fermentación con amontonamiento de la cama en el centro del galpón y la fermentación plana (cubrir la cama con una lona de la medida del aviario, sin que haya aglomeración de la cama).

Aplicación de cal



Fermentación en el centro



Fermentación plana



En Embrapa (Brasil), se estudió el efecto de estos métodos sobre la carga de bacterias entéricas, Salmonella y mesófilos totales. Se evaluaron los resultados de los tres tratamientos y además con cama nueva en veinticuatro aviarios durante seis lotes consecutivos.

Un resultado importante a destacar fue el alto nivel de contaminación de las camas nuevas por enterobacterias. Estos datos llaman la atención en cuanto a la calidad de las nuevas camas, que probablemente provienen de fuentes contaminadas y/o pueden estar almacenadas en un ambiente y condiciones propicias para la contaminación bacteriana.

La conclusión de estos ensayos fue:

La reutilización de la cama para pollos de engorde es viable, segura y conveniente, **siempre que la cama se someta a un tratamiento para inactivar o reducir los agentes patógenos.**

La **fermentación plana** fue el método más eficaz en la reducción de enterobacterias totales comparado con la fermentación en amontonamiento, aplicación de cal y los controles sin tratamiento.

Se observó que las muestras de las camas en que se utiliza la **fermentación de cama plana** no tenían larvas y formas adultos de Alphitobius diaperinus (cascaudo), lo que no ocurrió con los tratamientos de aplicación de cal y fermentación con amontonamiento.

En base a este y otros trabajos recibidos es que nosotros recomendamos el empleo de la fermentación plana, la que según muchos trabajos publicados mejora los resultados de producción crianza a crianza a partir de la tercera reutilización hasta la quinta.

### CÓMO HACER CORRECTAMENTE UNA FERMENTACIÓN PLANA

1. Lavado de comederos y bebederos inmediatamente después de la retirada del pollo.
2. Humedecer la cama utilizando cerca de 20 litros de agua por metro linear.
3. Remoción de la cama de los laterales del galpón abriendo un surco entre las paredes y la cama, para la colocación de la lona.
4. Cobertura de la cama con una lona de la medida del galpón colocándola en los laterales y los extremos hasta el piso para evitar la entrada de aire.
5. Remoción de la lona después de 10 días de fermentación, removiendo las costras y revolviendo la cama en todo el galpón.
6. Quema de plumas con lanza-llamas.
7. Ventilación del galpón por 2 días (o más) antes del alojamiento.

## Bibliografía

- Chile: Manual de buenas prácticas de producción avícola.
- Costa Rica: Buenas prácticas de producción avícola.
- España: Guía de prácticas correctas de higiene para las explotaciones avícolas de producción de carne de pollo, pavo y otras aves.
- México: Manual del pollo de engorde.
- Guatemala: Guía de buenas prácticas ambientales para el sector avícola.
- Uruguay: resolución nº 18/2008 MGAP.
- O.I.E. Código sanitario para los animales terrestres.

Daniel Umpierres  
Médico Veterinario



Asociación de Façoneros  
de Pollos Unidos

# MBP

Manual de  
Buenas Prácticas  
en la Producción  
Avícola

# Unidades de Producción de Pollos de Engorde

Apoya:



**DGDR**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
DESARROLLO RURAL