



Humane Farm Animal Care
Normas 2014

GALLINAS PONEDORAS

GALLINAS PONEDORAS

Copyright 2014 *Humane Farm Animal Care*. Todos los derechos reservados.
PO Box 727, Herndon VA 20172

HUMANE FARM ANIMAL CARE

Humane Farm Animal Care es una organización benéfica sin fines lucrativos cuya misión es mejorar la vida de los animales de granja proporcionando normas viables, creíbles y debidamente controladas para la producción de alimento humano, y garantizar a los consumidores que los productos certificados cumplen con estas normas.

Humane Farm Animal Care está apoyada por un consorcio de personas, fundaciones y organizaciones protectoras de animales, tales como la *American Society for the Prevention of Cruelty to Animals* y la *Humane Society of the United States*.

Las normas de la *Humane Farm Animal Care* han sido desarrolladas para proporcionar estándares únicos aprobados para la crianza, manipulación, transporte y sacrificio de gallinas ponedoras, con el fin de ser utilizados en el programa *Certified Humane*®. Estas normas incorporan investigación científica, recomendaciones veterinarias y la experiencia práctica de los granjeros. Las normas están basadas en las instrucciones de la *Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals* [RSPCA], en la información científica actual y en otras normas y guías prácticas reconocidas para el cuidado apropiado de los animales.

El bienestar de los animales mejora cuando los administradores de los mismos se adhieren a lo siguiente:

- Acceso de los animales a una alimentación sana y nutritiva
- Diseño ambiental adecuado
- Planificación y manejo responsables y cuidadosos
- Cuidado experto y consciente de los animales
- Manipulación, transporte y sacrificio con consideración.

COMITÉ CIENTÍFICO DE HUMANE FARM ANIMAL CARE

Para que la crianza de los animales de granja sea de forma humanizada, destacados científicos, veterinarios y productores de animales trabajan con Humane Farm Animal Care en el desarrollo de las “Normas del Cuidado Animal”, al mismo tiempo que continúan trabajando en la revisión de cualquier información nueva con relación a la mejora de la vida de estos animales.

Kenneth E. Anderson, PhD	Universidad del Estado de Carolina del Norte
Michael Appleby, PhD	Sociedad Mundial para la Protección Animal
Brittany Bock, PhD	Universidad estatal Fort Hays
Elisabetta Canali, PhD	Università degli Studi, Milán, Italia
Brenda Coe, PhD	Universidad del Estado de Pensilvania
Hans Coetzee, PhD	Universidad del Estado de Iowa
Luiz Dematte, DVM, PhD	Director industrial de Korin Ltd, y coordinador general del Instituto de investigación Mokichi Okada
Inma Estéves, PhD	Profesora investigadora, Universidad Neiker-Tecnalia, España
Anne Fanatico, PhD	Appalachian State University, Boone, Carolina del Norte
Valentina Ferrante, PhD	Universidad de Milán, Italia
Trent Gilbery, MS	Universidad del Estado de Dakota del Norte
Alan Goldberg, PhD	Universidad <i>Johns Hopkins</i>
Temple Grandin, PhD	Universidad del Estado de Colorado
Thomas G. Hartsock, PhD	Universidad de Maryland
Jörg Hartung, DVM	Instituto de higiene y bienestar animal, y del comportamiento de animales de granja, Universidad de Medicina Veterinaria, Hannover, Alemania
Patricia Hester, PhD	Universidad de Purdue, Indiana
Pam Hullinger, DVM, MPVM	<i>Lawrence Livermore National Laboratory</i> , Universidad de California
Joy Mench, PhD	Universidad de California, Davis
Suzanne Millman, PhD	Universidad del Estado de Iowa, Facultad de Medicina Veterinaria

Malcolm Mitchell, PhD	Facultad de agronomía de Escocia (<i>SRUC</i>).
Ruth Newberry, PhD	Profesora Asociada, Universidad Noruega de Ciencias de la Vida; Profesora adjunta, Universidad del Estado de Washington
Edmond Pajor, PhD	Universidad de Calgary, Alberta, Canada
José Peralta, PhD, DVM	Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Western de Ciencias de la Salud, Pomona, California
Rosangela Poletto, PhD, DVM	Profesora, Instituto Federal de Rio Grande de Sul, Brasil
Martin Potter, PhD	Asesor de Bienestar animal, Miembro del Consejo de Bienestar de los Animales de Granja (<i>FAWC</i>), Reino Unido y miembro consejero de <i>EIG</i> .
Mohan Raj, PhD	Miembro visitante de cátedra, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Bristol, Reino Unido
Jean-Loup Rault, PhD	Miembro investigador, Universidad de Melbourne, Australia
J.K. Shearer, PhD	Universidad del Estado de Iowa
Marilyn M. Simunich, DVM	Directora, Laboratorio de Salud Animal, División de Industria Animal, Ministerio de Agricultura del Estado de Idaho
Carolyn Stull, PhD	Presidente, Comité científico de la Universidad de California, Davis
Janice Swanson, PhD	Universidad del Estado de Michigan
William VanDresser, DVM	Veterinario jubilado
Andreia De Paula Vieira, DVM, PhD	Experta en Bienestar Animal, Universidad de São Paulo, Brasil
Daniel M. Weary, PhD	Profesor y director de investigación industrial de <i>N SERC</i> , Programa de Bienestar Animal, Universidad de British Columbia
Julia Wrathall, PhD	Directora, División Animales de Granja, RSPCA, West Sussex, Reino Unido
Adroaldo Zanella, PhD	Profesor, Departamento de Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Animal, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil

ÍNDICE

COMITÉ CIENTÍFICO DE <i>HUMANE FARM ANIMAL CARE</i>	ii
PARTE 1: INTRODUCCIÓN	1
A. Sello <i>Certified Humane</i>	1
B. Guía para el uso de las normas de cuidado animal	1
PARTE 2: ALIMENTO Y AGUA	2
A. Alimentación	2
FW 1: Alimentación sana y nutritiva.....	2
FW 2: Libre acceso al alimento	2
FW 3: Registros de alimentación.....	2
FW 4: Sustancias prohibidas en la alimentación.....	2
FW 5: Alimentos frescos	2
FW 6: Fácil disponibilidad de los alimentos	2
FW 7: Ubicación de comederos y bebederos	3
B. Agua.....	3
FW 8: Suministro de agua	3
FW 9: Cantidad de bebederos.....	3
FW 10: Ubicación y diseño de los bebederos.....	3
FW 11: Suministro de agua de emergencia	3
PARTE 3: AMBIENTES	4
A. Edificios.....	4
E 1: Registro de características de las instalaciones que promueven... el bienestar de los animales	4
E 2: Diseño de las instalaciones.....	4
E 3 Prevención del contacto con sustancias tóxicas en los edificios...4	4
E 4: Instalaciones eléctricas.....	4
E 5: Diseño del gallinero y su equipamiento	4
E 6: Ambientes próximos	5
B. Pisos y lechos.....	5
E 7: Diseño de los pisos.....	5
E 8: Lechos de los gallineros	5
E 9: Tamaño del área de lechos	5
E 10: Lechos no contaminados	6
E 11: Almacenamiento del material para lechos	6
E 12: Importancia de los lechos.....	6
E13: Colocación de cables eléctricos prohibida en lechos.....	6
C. Iluminación	6
E 14: Períodos de luz	6
E 15: Registro de los períodos de luz	6
E 16: Intensidad de las luces.....	6
E 17: Luz suficiente para las inspecciones	7
D. Espacio asignado	7
E 18: Suficiente libertad de movimiento.	7

E 19: Concentración de aves en los gallineros	7
E 20: Concentración de gallinas jóvenes nuevas.....	7
E 21: Registro de los espacios asignados	8
E. Calidad del aire y la temperatura	8
E 22: Calidad del aire	8
E 23: Ventilación	8
E 24: Temperatura ambiente.....	9
F. Ponederos	9
E 25: Cantidad de ponederos	9
E 26: Substrato del piso de los ponederos	9
G. Perchas	9
E 27: Perchas – obligatorias para las gallinas.....	9
E 28: Tipos de perchas.....	9
E 29: Diseño de las perchas	10
H. Sistemas de varios niveles	10
E 30: Inspección	10
E 31: Acceso de los trabajadores.....	10
E 32: Movimiento en las gradas	10
PARTE 4: SISTEMAS DE PASTOREO Y CRÍA EN LIBERTAD.....	11
A. Sistemas de cría en pastoreo.....	11
R 1: Pasto.....	11
R 2: Alojamiento	12
B. Sistema de cría en libertad	13
R 3: En el campo.....	13
R 4: Alojamiento.....	13
PARTE 5: ADMINISTRACIÓN.....	14
A. Administradores.....	14
M 1: Conocimiento de las normas	14
M 2: Actividades de administración y registro.....	14
M 3: Capacidades de los cuidadores.....	15
M 4: Reclamaciones a los operadores	15
B. Cuidadores	15
M 5: Mitigación de problemas.....	15
M 6: Conciencia de los problemas de bienestar	15
M 7: Adiestramiento	16
M 8: Tratamiento compasivo.....	16
C. Inspección	16
M 9: Controles	16
M 10: Registros de aves enfermas, heridas y muertas.....	16
M 11: Manipulación silenciosa.....	16
D. Equipamiento.....	17
M 12: Equipos.....	17
M 13: Sistemas automáticos de ventilación.....	17
M 14: Suministro auxiliar de energía	17
M 15: Uso de los equipos	17

E. Plagas y predadores.....	17
M 16: Protección contra plagas y predadores.....	17
M 17: Control de la actividad de roedores y moscas.....	18
F. Limpieza y desinfección.....	18
M 18: Limpieza y desinfección antes de reponer con nuevas aves	18
PARTE 6: SALUD	19
A. Prácticas para el cuidado de la salud	19
H 1: Plan de Salud Animal	19
H 2: Cuidados en la seguridad del alimento	19
H 3: Prevención de heridas recurrentes	19
H 4: Datos de desempeño del gallinero	19
H 5: Cuidado de animales enfermos y heridos	20
H 6: Alteraciones físicas	20
H 7: Prohibición del uso de dispositivos para detener el canibalismo	20
H 8: Selección de aves con buena salud	20
H 9: Gallinas modificadas genéticamente.....	20
H 10: Privación de alimento prohibida para inducir muda de plumas	21
B. Eutanasia de emergencia.....	21
H 11: Eutanasia.....	21
H 12: Eliminación de cadáveres	21
PARTE 7: TRANSPORTE.....	22
REFERENCIAS.....	23
APÉNDICE.....	1

PARTE 1: INTRODUCCIÓN

A. Sello *Certified Humane*

El programa de certificación *Certified Humane*® fue creado para certificar animales y productos derivados de éstos de granjas que se adhieran a estas normas de bienestar. Cumplidas satisfactoriamente la solicitud e inspección, los granjeros y hacendados que cumplan la normativa de *Humane Farm Animal Care* podrán usar el logotipo *Certified Humanely Raised and Handled*. Los participantes del programa son inspeccionados y controlados anualmente por *Humane Farm Animal Care*. Los cargos cobrados son destinados a cubrir las inspecciones y los costos del programa, que incluyen materiales que ayudan a promocionar los productos de productores que han sido certificados como *Certified Humane*®.

B. Guía para el uso de las normas de cuidado animal

- Los objetivos generales de las normas están descritos al principio de cada sección.
- Los requisitos numerados explican las normas, las cuales deben ser cumplidas en su totalidad.
- Estas normas están escritas para que puedan cubrir instalaciones localizadas en distintas regiones geográficas y de temperaturas, y que utilicen diferentes sistemas. Por lo tanto, no todas las secciones de estas normas se aplicarán en todas las instalaciones.
- Las secciones en recuadro dan información adicional o destacan aspectos en que las normas serán revisadas en el futuro.
- Los granjeros deben cumplir también con todas las regulaciones locales, estatales y federales para la producción de gallinas ponedoras que afecten el medio ambiente o la seguridad del producto, así como con el Acta de Prácticas Veterinarias del Estado.

PARTE 2: ALIMENTO Y AGUA

OBJECTIVOS: *Las gallinas deben tener acceso a agua fresca y una dieta que garantice su buen estado de salud. Debe distribuirse alimento y agua de tal forma que las aves no compitan entre ellas para conseguirlos.*

A. Alimentación

FW 1: Alimentación sana y nutritiva

Las gallinas deben ser alimentadas con una dieta sana, la cual será:

- a. Apropiaada para la edad, etapa de producción y especie;
- b. Suministrada en cantidad suficiente para mantenerlas en buena salud;
- c. Formulada para satisfacer las necesidades de nutrición;
- d. Rica en calcio basto a diario para fortalecer los huesos y mejorar la calidad de la cáscara del huevo.

FW 2: Libre acceso al alimento

- a. Las gallinas deben tener libre acceso a comida nutritiva cada día, excepto cuando lo prescriba el veterinario que las atiende.
- b. No se permite privarlas de alimento para inducir la muda de plumas.

FW 3: Registros de alimentación

- a. Los productores deben llevar un registro escrito de los ingredientes y nutrientes contenidos en los alimentos, tal como estén declarados por el fabricante/suministrador.
- b. Los productores deben poner los registros a disposición de *Humane Farm Animal Care* durante las inspecciones y cada vez que sean requeridos.

FW 4: Sustancias prohibidas en la alimentación

- a. No se permiten alimentos que contengan proteínas o productos de origen animal, con la excepción de huevos.
- b. Está prohibido el uso de aceleradores del crecimiento.
- c. Los antibióticos, incluyendo los coccidiostatos, sólo pueden ser suministrados por razones terapéuticas (tratamiento de enfermedades) y sólo bajo la supervisión de un veterinario.

FW 5: Alimentos frescos

No se permite mantener el alimento en condiciones de contaminación, ni vencido.

FW 6: Fácil disponibilidad de los alimentos

Para asegurar que los alimentos estén fácilmente disponibles para las gallinas, los productores deben proveer a cada una, como mínimo:

- a. 2,0 pulgadas exactas (5 cm) de carril de alimentación (**de dos lados**)
- b. 4,0 pulgadas (10 cm) de carril de alimentación (**de un solo lado**) o
- c. 1,5 pulgadas (4 cm) de espacio de alimentación **en comederos circulares.**

FW 7: Ubicación de comederos y bebederos

- a. Las gallinas no deben tener que trasladarse más de 8 yardas (7,3 m) por el gallinero para alcanzar comida y agua, incluyendo los sistemas con más de dos niveles.
- b. Se debe prestar particular atención a la provisión de alimento y agua en las áreas frecuentadas por gallinas subordinadas.

B. Agua

FW 8: Suministro de agua

- a. Las gallinas deben tener acceso continuo a un adecuado suministro de agua potable limpia y fresca en todo momento.
- b. Se deben tomar medidas para mantener el suministro de agua fresca cuando las temperaturas lleguen al nivel de congelación.

El consumo de agua cae cuando la temperatura de ésta sube por encima de 80 °F (27 °C), o cuando baja de 60° F (16 °C). Un menor consumo de agua disminuye la ingesta de alimento y esto puede crear la carencia de nutrientes importantes. La temperatura del agua no recomendada es la que está por encima de 100 °F (38 °C) y por debajo de 50 °F (10 °C).

FW 9: Cantidad de bebederos

- a. La cantidad mínima de bebederos será la siguiente:
 1. Tipo campana: uno por cada 100 gallinas.
 2. Tipo tetilla de biberón: uno por cada 12 gallinas.
- b. En gallineros que contengan un número pequeño de gallinas, por ejemplo 100 o menos, debe haber siempre dos o más bebederos.

FW 10: Ubicación y diseño de los bebederos

A fin de reducir los derrames y prevenir los problemas que causan en los lechos de las gallinas, los bebederos deben:

- a. Estar ubicados a una altura óptima para el tamaño y edad de las aves;
- b. Ser de un diseño apropiado, y
- c. Ser controlados y mantenidos regularmente.

FW 11: Suministro de agua de emergencia

Se debe disponer de un método de provisión de agua limpia y fresca durante 24 horas en caso de corte del sistema principal de suministro de agua.

PARTE 3: AMBIENTES

OBJETIVOS: *El ambiente en el cual se mantiene a las gallinas debe tener en cuenta sus necesidades de bienestar y debe estar diseñado para proteger a las mismas de molestias físicas y térmicas, miedo y angustia, y permitirles que desarrollen un comportamiento natural. Están prohibidos todos los tipos de jaulas, tales como las jaulas en batería, las enriquecidas, o los sistemas avícolas destinados al confinamiento de aves, como son las jaulas con cierres traseros, las cuales se abrirían durante el día y se cerrarían por la noche. En sistemas avícolas todas las gallinas deben tener acceso a todos los niveles del sistema en todo momento.*

A. Edificios

E 1: Registro de características de las instalaciones que promueven el bienestar de los animales

En todos los edificios de alojamiento de aves debe existir un aviso con una lista de verificación de los puntos principales relacionados con el bienestar de los animales que estará disponible para el inspector del HFAC y será modificado de acuerdo con las circunstancias. Éste debe incluir:

- a. Superficie total del área disponible para las aves (**no incluye ponederos o perchas elevadas**).
- b. Cantidad total de aves en el edificio.
- c. Cantidad total de bebederos y comederos, o longitud total de los alimentadores.
- d. Calidad del aire y parámetros de temperatura.
- e. Niveles y regímenes de iluminación aceptables.
- f. Procedimientos de emergencia (por ejemplo, acciones a tomar en caso de incendio, inundación, fallos en equipos automáticos y cuando las temperaturas salen fuera de los parámetros aceptables).

E 2: Diseño de las instalaciones

Para asegurarse que no hay bordes filosos o salientes que podrían causar heridas o angustia a las aves, el interior de los edificios a los cuales las gallinas tienen acceso, incluido los pisos, deben:

- a. Ser cuidadosamente diseñados y construidos.
- b. Estar bien conservados.

E 3 Prevención del contacto con sustancias tóxicas en los edificios

Las gallinas no deben entrar en contacto con gases, pinturas, preservadores de madera, desinfectantes u otras sustancias que resulten tóxicas para ellas.

E 4: Instalaciones eléctricas

Todas las instalaciones eléctricas en el voltaje principal deben:

- a. Ser inaccesibles a las gallinas.
- b. Estar bien aisladas.
- c. Estar protegidas de los roedores.
- d. Con conexiones a tierra apropiadas.
- e. Ser verificadas periódicamente para detectar voltajes incorrectos.

E 5: Diseño del gallinero y su equipamiento

El diseño del gallinero y su equipamiento debe ser tal, que las gallinas puedan ser vistas claramente por los cuidadores.

Las gallinas con uñas demasiado largas son más propensas a lastimarse físicamente y, por consiguiente, pueden disminuir su bienestar. Humane Farm Animal Care recomienda la utilización de cintas abrasivas, por ejemplo sujetas a los comederos frontales, si las uñas de las gallinas no se desgastan normalmente.

E 6: Ambientes próximos

- a. El área que rodea los corrales se debe mantener limpia y ordenada, y no debe ofrecer refugio a aves silvestres o roedores.
- b. Si el área que bordea el edificio está cubierta por vegetación, las plantas deberán mantenerse cortas y bien cuidadas.

B. Pisos y lechos

E 7: Diseño de los pisos

Los pisos de los gallineros deben permitir una efectiva limpieza y desinfección, para prevenir un incremento significativo de parásitos y agentes patógenos. Es preferible el uso de pisos de cemento a los de tierra ya que pueden ser limpiados y desinfectados de manera más efectiva.

E 8: Lechos de los gallineros

- a. Las gallinas deben mantenerse en lechos bien conservados o tener acceso a ellos.
- b. Los lechos deben:
 1. Ser de material y tamaño de partículas adecuados;
 2. Ser de buena calidad;
 3. Ser mantenidos secos y sin tendencia a formar una masa endurecida;
 4. Ser de suficiente profundidad para permitir la disolución de las heces— Las patas y el plumaje de las aves deben estar limpias de la excesiva contaminación fecal;
 5. Permitir a las aves baños de polvo; y
 6. Ser cubiertos diariamente, si fuera necesario, con material fresco.
- c. Las gallinas jóvenes nuevas deben tener acceso continuo a los lechos.

Las gallinas se bañan en polvo normalmente al final del día, mientras que los comportamientos relacionados con poner huevos se efectúan generalmente en la mañana. Se pueden evitar posibles problemas con las gallinas ponedoras si:

- 1) Se permite el acceso al substrato sólo por la tarde (por ejemplo, con la utilización de una tapa);*
- 2) Se aumenta la iluminación arriba del substrato con el fin de fomentar que las aves se bañen en polvo y desestimularlas a que pongan huevos.*

E 9: Tamaño del área de lechos

- a. El área de lechos/substrato debe ser suficientemente amplia para que las aves puedan:
 1. Tomar baños de polvo.
 2. Hurgar en búsqueda de comida.
- b. En los gallineros en los que el piso sea de varillas o rejillas, se les debe dar a las gallinas la posibilidad de tomar baños de polvo en un substrato (lecho) **adecuado** en todo el gallinero, y que sean de un tamaño tal que puedan tomar baños de polvo varias gallinas a la vez.
- c. Se debe disponer de un mínimo de 15% de área de lechos con el substrato adecuado tanto para gallinas criadas en gallineros, como para aquellas al aire libre que pasan algunas épocas en interior.

Tomar baños de polvo es uno de los “comportamientos reconfortantes” que tienen las gallinas para mantener las plumas limpias y en buen estado. La gallina mete el material (por ejemplo, virutas de madera o arena) en sus plumas moviendo las patas y las alas y luego se sacude el polvo. Es esencial que las plumas estén en buen estado, dado que ayuda a proteger a las gallinas de heridas y a mantener la temperatura corporal.

E 10: Lechos no contaminados

- a. Se debe evitar que el material usado en los lechos se humedezca, se infeste de ácaros o se contamine de otra manera dañina.
- b. No se debe introducir en el gallinero material que este húmedo o contaminado de alguna forma.
- c. Se reemplazará el material del lecho si se humedece a causa de una inundación accidental.

E 11: Almacenamiento del material para lechos

El material fresco para los lechos debe almacenarse en un área interna limpia a prueba de plagas.

E 12: Importancia de los lechos

- a. Los cuidadores deben ser alertados sobre los problemas de bienestar asociados con una mala manipulación de los lechos.
- b. Los cuidadores deben entender los factores que afectan a los lechos, por ejemplo: humedad, contenido de nitrógeno, ventilación, concentración de aves y endurecimiento del material.

E13: Colocación de cables eléctricos prohibida en lechos.

Se colocarán cables sólo en las paredes laterales de los gallineros únicamente para el adiestramiento y se quitarán o desconectarán cuando las aves tengan 25 semanas.

C. Iluminación

E 14: Períodos de luz

El sistema de iluminación en el gallinero debe proveer, cada 24 horas:

- a. Un mínimo de 8 horas de luz mediante la provisión de luz artificial o luz natural diurna, y
- b. Un período de oscuridad mínimo de 6 horas continuas, o el período natural de oscuridad, si es más corto.

E 15: Registro de los períodos de luz

Los patrones de iluminación en todos los gallineros deben ser registrados, y estos registros deben estar disponibles para *Humane Farm Animal Care* durante las inspecciones y en cualquier momento en que sean requeridos.

E 16: Intensidad de las luces

- a. Los niveles de luz diurna deben permitir ver las aves e inspeccionarlas sin dificultad.
- b. Se deben evitar dentro del gallinero zonas de alta intensidad de luz artificial o natural.
- c. La reducción de los niveles de luz para prevenir el canibalismo debe ser usada sólo como un último recurso.
- d. No se permite el uso de luces monocromáticas (por ejemplo: luz roja).

Una iluminación variada en el medio ambiente puede ayudar a estimular ciertas conductas deseadas. Por ejemplo, si se incrementa la intensidad de la luz en el área de lechos, se estimulará que las aves tomen baños de polvo. A su vez, si se reduce la intensidad de la luz en las perchas para posarse, las aves podrán descansar, dejando siempre luz suficiente para poder subir y bajar de las perchas sin problemas. La oscuridad en los nidos puede favorecer la reducción de canibalismo.

En algunos sistemas de gallineros o razas, puede ocurrir histeria o apiñamiento cuando se apagan las luces completamente. Humane Farm Animal Care recomienda que la luz artificial se apague de forma escalonada o gradual, para que las gallinas puedan prepararse para la oscuridad, estimulando la utilización de la percha y reduciendo así heridas tales como las fracturas de huesos cuando los animales chocan con obstáculos.

E 17: Luz suficiente para las inspecciones

Cuando las gallinas están bajo techo, se debe disponer de iluminación suficiente, sea fija o portátil, para permitir que las aves puedan ser inspeccionadas completamente en cualquier momento.

D. Espacio asignado

E 18: Suficiente libertad de movimiento.

- Todas las gallinas deben disponer de suficiente libertad de movimiento para que sean capaces, sin dificultad, de pararse de forma normal, girar sobre sí mismas y estirar las alas.
- Las gallinas deben tener también suficiente espacio para ser capaces de subirse a una percha o posarse tranquilamente sin que sean molestadas repetidamente.

E 19: Concentración de aves en los gallineros

No se incluyen en los espacios asignados nidos/ponederos y perchas elevadas. Las perchas que no están elevadas forman parte del piso, ya que están integradas a las superficies perforadas de los mismos.

Se debe cumplir una de las siguientes condiciones:

- Para permitir un comportamiento normal y la disolución de las heces, se debe asignar un espacio mínimo de 1,5 pies cuadrados ($0,14 \text{ m}^2 = 1400 \text{ cm}^2$) por cada gallina en los gallineros de un nivel.
- En los gallineros con lechos y un área de varillas elevada, con comederos, bebederos y perchas para posarse, ubicadas sobre un pozo o canal para deposiciones, el espacio asignado debe ser como mínimo de 1,2 pies cuadrados ($0,11 \text{ m}^2 = 1110 \text{ cm}^2$) por cada gallina.
- En los sistemas de varios niveles con comederos y bebederos ubicados sobre perchas/plataformas elevadas en los cuales estas últimas proveen suficiente espacio para que al menos se poseen el 55% de las gallinas, se requiere un mínimo de 1 pie cuadrado ($0,09 \text{ m}^2 = 930 \text{ cm}^2$) por cada gallina.
- En sistemas de cría en pastoreo con gallineros móviles de pisos completamente perforados, se necesita un espacio interior mínimo de 1 pie cuadrado ($0,09 \text{ m}^2$) por gallina.

E 20: Concentración de gallinas jóvenes nuevas

- Las aves con 16 semanas no deben concentrarse en proporciones mayores a 20kg/m.
- No es probable que se superen los 20 kg/m
 - Se debe proporcionar el suficiente espacio para cada gallina y ajustar el número de aves en cada gallinero según la edad en la que se las trasladará a los ponederos y así garantizar el espacio

necesario para las gallinas más viejas. Se toma como referencia que no más del 20% de las gallinas jóvenes deben tener un peso superior o inferior al 10% del peso medio.

2. Se determinará el número de aves/m² en el criadero usando las siguientes directrices:
Edad de las gallinas jóvenes (semanas)/Número de gallinas jóvenes /m²/pies cuadrados (1/m²= 10,76 pies cuadrados).
 - 15 semanas: 15 aves/11 pies cuadrados o 0,73 pies cuadrados/gallina joven
 - 16 semanas: 14 aves/11 pies cuadrados o 0,78 pies cuadrados/gallina joven
 - 17 semanas: 13 aves/11 pies cuadrados o 0,85 pies cuadrados/gallina joven
 - 18 semanas: 12 aves/11 pies cuadrados o 0,92 pies cuadrados/gallina joven

E 21: Registro de los espacios asignados

Para asegurarse que no se excede la máxima concentración de aves en los gallineros:

- a. En cada gallinero debe existir un plan, disponible para el inspector, indicando:
 1. La superficie total de piso disponible para las aves.
 2. El espacio disponible.
 3. El máximo número de aves permitidas en el gallinero (ver E1).
- b. Se deben mantener registros que permitan al productor/inspector verificar, fácilmente y en cualquier momento, el espacio disponible. Estos deben incluir:
 1. Número actual de aves.
 2. Mortalidad diaria.
 3. Número de aves sacrificadas.
- c. Deben llevarse las gallinas jóvenes nuevas al galpón de ponedoras antes de iniciarse la puesta de huevos, entre las 16 y 18 semanas.

E. Calidad del aire y la temperatura

E 22: Calidad del aire

Se deben tomar medidas para asegurar que los contaminantes aéreos no alcancen un nivel tal que puedan ser notados y sean desagradables para un observador.

E 23: Ventilación

- a. Los sistemas de ventilación, sean naturales o mecánicos, deben ser diseñados para mantener los parámetros de calidad del aire bajo todas las condiciones climáticas probables.
- b. La concentración de amoníaco a la altura de las aves debe ser menor de 10 ppm y no debe exceder 25 ppm, excepto en períodos breves en los que el clima severo afecte la ventilación del lugar. Estas concentraciones deben ser registradas como mínimo una vez cada dos semanas, y esos registros estar a disposición de *Humane Farm Animal Care* durante las inspecciones y cuando se soliciten.

Cuando sea factible, se deben registrar automática o manualmente, otras muestras de la calidad del aire (por ejemplo, dióxido de carbono, monóxido de carbono, etc.) y esos registros estarán disponibles para Humane Farm Animal Care durante las inspecciones y todas las veces que se soliciten.

- *Los niveles ideales de sulfuro de hidrógeno deberían ser menores de 0,5 ppm y no exceder 2,5 ppm.*

- Los niveles ideales de dióxido de carbono deberían ser menores de 3 000 ppm y no exceder 5 000 ppm.
- Los niveles ideales de monóxido de carbono deberían ser menores de 10 ppm y no exceder 50 ppm.
- El polvo promedio sobre un período de 8 horas generalmente debería ser menor de 1,7 mg/m³ (para polvo respirable) y 3,4 mg/m³ (para polvo total) y no debería exceder 5 mg/m³ (para polvo respirable) y 15 mg/m³ (para polvo total).

E 24: Temperatura ambiente

- a. Se deben tomar provisiones para asegurar que las gallinas tengan acceso a un medio ambiente térmicamente confortable en todo momento, de manera que no se vean expuestas a estrés por frío/calor.
- b. En cada gallinero se deben llevar registros de las temperaturas máximas y mínimas y los mismos estar disponibles para el inspector.
- c. En el caso de que las gallinas pierdan plumas, la alimentación debe hacerse más frecuente durante épocas frías, a fin de compensar la mayor pérdida calórica que se produce.

F. Ponederos

E 25: Cantidad de ponederos

Se debe cumplir una de las siguientes condiciones:

- a. Se deben proveer ponederos individuales, como mínimo, a razón de uno por cada 5 gallinas.
- b. Se debe brindar un mínimo de 9 pies cuadrados (0,8 m²) de área de anidación en total para cada 100 aves en los sistemas de nidos comunitarios.

E 26: Substrato del piso de los ponederos

Los pisos de los ponederos deben tener un substrato que estimule la anidación.

Al iniciarse la puesta de huevos, es especialmente importante proveer el substrato del piso de los ponederos, tal como el heno suelto, para estimular a las gallinas jóvenes a usarlos.

G. Perchas

E 27: Perchas – obligatorias para las gallinas

Las aves deben poder acceder a las perchas tanto de noche como durante el día.

- a. Se debe permitir el acceso de las gallinas jóvenes nuevas a las perchas antes de 4 semanas de edad para que se familiaricen con los ponederos y su entorno.

E 28: Tipos de perchas

- a. Deben ser provistas perchas para posarse a razón de no menos de 6 pulgadas (15 cm) por gallina, incluyendo el riel de iluminación ubicado inmediatamente enfrente a las cajas de los nidos.
- b. Al menos el 20% de las perchas deben estar elevadas sobre el piso para las gallinas puedan evitar agresores, pero deben estar suficientemente bajas para evitar lesiones. Sólo las perchas que se

encuentren a más de 16 pulgadas (0,41m) y menos de 3,3 pies (1 m) sobre el piso pueden considerarse como parte del espacio elevado de perchas. Se deben colocar las perchas elevadas a un mínimo de 8 pulgadas (20cm) de paredes y techos, y con un ángulo inferior a 45° de tal forma que las gallinas puedan bajarse fácilmente. Se disminuye también el riesgo de heridas cuando las perchas son suficientemente estables.

- c. Los pisos perforados pueden considerarse como espacio de lechos cuando tienen perchas incorporadas en la estructura de los mismos o sujetas sobre ellos que cumplen con las normas mencionadas en E27. El espacio mínimo entre las perchas incorporadas debe ser de 12 pulgadas (30cm) para que varias aves puedan descansar a la vez.

E 29: Diseño de las perchas

- a. Debe haber un espacio no menor de 0,5 pulgadas (1,3 cm) a los lados de las perchas, para permitir que las gallinas se aferren a ellas sin correr el riesgo de que sus uñas queden atrapadas.
- b. Los dedos de las gallinas deben poder agarrarse a las perchas para que éstas mantengan el equilibrio relajadamente durante largos periodos de tiempo. Las perchas deben tener unas dimensiones mínimas de 1 pulgada (2,54 cm) de ancho en la parte superior [el diámetro de las perchas redondas debe tener un mínimo de 1 pulgada (2,54 cm) y un máximo de 3 pulgadas (7,6 cm)], no deben tener bordes afilados, deben estar relativamente limpias y secas, estar hechas de material antideslizante y tener los extremos cubiertos en caso de ser huecas.
- c. Se deben ubicar las perchas de forma tal que minimice el ensuciar las gallinas que están debajo y, cuando sea posible, las perchas deben estar ubicadas sobre un pozo o cinta para deposiciones.

Las perchas que reducen la presión en las almohadillas de las patas y con ello el riesgo de pododermatitis son aquellas planas, ovales o en forma de setas en comparación con las de forma redondeada.

H. Sistemas de varios niveles

E 30: Inspección

El diseño general de los sistemas debe permitir una inspección adecuada de todas las aves en todos los niveles y permitir el acceso inmediato a cualquier ave enferma, herida, atrapada o muerta que deba ser sacada.

E 31: Acceso de los trabajadores

Donde las aves se encuentren en gradas sobre el nivel de la cabeza, debe haber escaleras con el fin de asegurar que el personal a cargo de agarrar e inspeccionar las aves pueda acceder de manera fácil y segura a todas las gradas.

E 32: Movimiento en las gradas

Las gradas deben estar diseñadas para que las aves puedan moverse de unas a otras y para asegurar que tengan acceso a toda el área del piso, incluso debajo de las gradas.

PARTE 4: SISTEMAS DE PASTOREO Y CRÍA EN LIBERTAD

OBJECTIVOS: *Las Normas del Cuidado Animal para la producción de gallinas ponedoras no especifican que las gallinas deban acceder al exterior o ser criadas en el prado. Sin embargo, esto puede beneficiar el bienestar de las aves y por ello se estimula su práctica. Se deben cumplir las siguientes normas y definiciones cuando las gallinas ponedoras tengan acceso al prado o al exterior.*

Pastoreo: *es un sistema en el que las aves adultas pasan los doce meses del año en un área externa de pasto cubierta principalmente con vegetación. Las gallinas acceden al pasto a través de salidas en los gallineros fijos o móviles, y a través de galerías cubiertas, si las hay. Para protegerlas de los predadores, permanecen en áreas interiores durante la noche; sin embargo, se prohíbe dejarlas dentro durante 24 horas seguidas sin acceso al pasto por más de 14 días consecutivos. Las Normas del Cuidado Animal para la cría en pastoreo exigen un espacio exterior mínimo de 2,5 acres (1 hectárea) por cada 1000 aves.*

En libertad: *es un sistema en el que las aves adultas criadas en gallineros tienen acceso diario, si el tiempo lo permite, a una área externa descubierta. Las Normas del Cuidado Animal para la cría en libertad exigen un espacio exterior mínimo de 2 pies cuadrados (0,19 m²) por cada ave.*

A. Sistemas de cría en pastoreo

Se añaden también las siguientes normas requeridas a las ya existentes en este manual.

R 1: Pasto

- a. Debe ser principalmente vegetación viva. Debe haber arenilla áspera disponible para ayudar a digerir la vegetación.
- b. Se debe diseñar y administrar de forma activa el pasto para que:
 1. Las aves usen toda el área, estimulándolas a salir y alejarse de las portezuelas;
 2. Se prevengan y/o disminuyan las áreas desgastadas, erosionadas o empapadas y llenas de lodo;
 3. Se disminuya la proliferación de agentes infecciosos (por ejemplo: parásitos, bacterias y virus);
 4. Se disminuya el contacto de las gallinas con sustancias tóxicas.
- c. El espacio exterior mínimo ha de ser de 2,5 acres (1 hectárea)/1000 aves. No se aceptará como parte del espacio asignado a la cría en pastoreo el terreno de cosecha (con la excepción de la hierba o el heno), por lo que debe excluirse de los cálculos de espacio.
- d. La distancia máxima que una gallina tiene de caminar desde la valla que delimita la zona de pasto a la entrada más cercana en un gallinero móvil o fijo no debe superar las 400 yardas (366m).

- e. Se debe hacer rotación periódica del pasto para que la tierra se recupere del uso constante que puede provocar desgaste y contaminación. Debe existir por escrito en cada lugar un plan rotacional de pastoreo, que se presentará junto la solicitud.
- f. La temperatura del agua no debe ser inferior a 50° F (10° C) ni superar los 100° F (38° C).
- g. Las aves deben pasar afuera un mínimo de 6 horas diarias durante los 12 meses del año. En caso de emergencia, se colocará a las aves en gallineros móviles o fijos las 24 horas del día por un período no superior a 14 días consecutivos.
- h. Áreas de sombra, cubiertas y de baño de polvo:
 - 1. Deben existir áreas secas de sombra suficientes para que las gallinas puedan descansar afuera sin amontonarse.
 - 2. Deben distribuirse áreas cubiertas, tales como arbustos, árboles o estructuras artificiales, que disminuyan las reacciones de miedo de las aves hacia predadores que se encuentren en lo alto y estimular así el uso del pasto.
 - 3. Se deben incluir en el pasto áreas para el baño de polvo con sustrato suelto.

Debe desarrollarse, ponerse en marcha y actualizarse anualmente un plan para la administración del pasto que incluya: rotación en el uso del mismo; prevención y/o manejo de las áreas desgastadas, mojadas o con lodo; disminución de la proliferación de parásitos o enfermedades; suministro y distribución apropiada de cubiertas y zonas de abrigo/sombra artificiales y naturales; y mejoras en el drenaje que prevengan el desarrollo de áreas inundadas.

R 2: Alojamiento

- a. Gallineros móviles o fijos deben estar disponibles para que las aves se mantengan secas y protegidas del viento y los predadores.
- b. Se distribuirán adecuadamente salidas para las aves por todo el gallinero (al menos una salida cada 50 pies (15 m) en uno de los lados del gallinero) que las permitan ir al área exterior. El tamaño de la salida debe permitir el paso de más de una gallina al mismo tiempo.

El tamaño recomendado para cada salida es de 18 pulgadas (46 cm) de altura y 21 pulgadas (53 cm) de anchura

- c. Debe colocarse el espacio de perchas adecuado (E27-E29) en lugares cerrados para estimular a las aves a subirse a ellas en la noche y así protegerse de los predadores y de las inclemencias del tiempo.
- d. Las normas de alojamiento deben cumplirse en otras partes de este manual. Si existe alguna necesidad especial para cumplir con las normas en caso de que las gallinas deban encerrarse durante más de 24 horas, esta debe estar explicada por escrito en un plan de emergencia.

El espacio de los ponederos puede ser diferente de lo indicado en E25 para los gallineros móviles, ya que no hay huevos fuera de los ponederos ni disputas por el espacio de éstos y de esta manera el bienestar de las aves no se ve afectado.

B. Sistema de cría en libertad

Además de las normas ya existentes en este manual, se necesitan las siguientes.

R 3: En el campo

- a. El área exterior a la que las aves acceden debe:
 1. Tener vegetación viva cubriendo la tierra, donde sea posible. En caso contrario, se usarán materiales tales como gravilla, paja, abono o arena. Se debe disponer de arenilla áspera para facilitar la digestión de la vegetación;
 2. Diseñarse y administrarse activamente a fin de disminuir el riesgo de daño, contaminación o inundación del campo;
 3. Administrarse de tal forma que se evite la proliferación de agentes infecciosos (por ejemplo: parásitos, bacterias y virus) que puedan causar enfermedades;
 4. Evitar que las gallinas entren en contacto con sustancias tóxicas.
- b. Se necesita un área exterior descubierta mínima de 2 pies cuadrados por gallina (0,19 m²). No se aceptará como parte del espacio asignado a la cría en libertad el terreno de cosecha (con la excepción de la hierba o el heno), por lo que debe excluirse de los cálculos de espacio.
- c. La distancia máxima que una gallina tiene de caminar desde la valla que delimita la zona de pasto a la entrada más cercana en un gallinero no debe superar las 400 yardas (366m)
- d. Se debe poner en marcha el pastoreo rotacional o cualquier otra medida de control de enfermedades a fin de disminuir el riesgo de proliferación de parásitos o agentes patógenos en el campo. Debe existir un plan de control de parásitos por escrito en relación a las aves que accedan al exterior.
- e. Debe permitirse el acceso al exterior al menos 6 horas al día durante el periodo de luz, excepto con tiempo severo o en casos de emergencia o visita veterinaria.
- f. Áreas de sombra y cubiertas:
 1. Deben existir áreas secas de sombra suficientes para que las gallinas puedan descansar afuera sin amontonarse.
 2. Deben distribuirse áreas cubiertas, tales como arbustos, árboles o estructuras artificiales, que disminuyan las reacciones de miedo de las aves hacia predadores que se encuentren en lo alto y estimular así el uso del campo.

Debe desarrollarse, ponerse en marcha y actualizarse anualmente un plan para la administración del campo que incluya: rotación en el uso del mismo; prevención y/o manejo de las áreas desgastadas, mojadas o con lodo; disminución de la proliferación de parásitos o enfermedades; suministro y distribución apropiada de cubiertas y zonas de abrigo/sombra artificiales y naturales; y mejoras en el drenaje.

R 4: Alojamiento

- a. Gallineros móviles o fijos que cumplan los requisitos en otras partes de este manual deben estar disponibles para que las aves se mantengan secas y protegidas del viento y los predadores.
- c. Se distribuirán adecuadamente salidas para las aves por todo el gallinero (al menos una salida cada 50 pies (15 m) en uno de los lados del gallinero) que las permitan ir al área exterior. El tamaño de la salida debe permitir el paso de más de una gallina al mismo tiempo.

El tamaño recomendado para cada salida es de 18 pulgadas (46 cm) de altura y 21 pulgadas (53 cm) de anchura

PARTE 5: ADMINISTRACIÓN

OBJECTIVOS: *Un alto grado de cuidado y una administración responsable es vital para asegurar el bienestar de los animales. Administradores y cuidadores deben estar ampliamente adiestrados para ser hábiles y competentes en la administración del bienestar animal, y tener un buen conocimiento del trabajo y de las gallinas ponedoras a su cuidado.*

A. Administradores

M 1: Conocimiento de las normas

Los administradores deben asegurarse de que ellos y todos los cuidadores:

- a. Tengan una copia actualizada de la publicación *Animal Care Standards for Egg Laying Hens* (Normas de cuidado animal para la producción de gallinas ponedoras);
- b. Estén familiarizados con las normas; y
- c. Entiendan los contenidos.

M 2: Actividades de administración y registro

Los administradores deben:

- a. Desarrollar e implementar un programa de adiestramiento adecuado para los cuidadores, con actualizaciones periódicas y oportunidades para continuar con el desarrollo profesional;
- b. Ser capaces de demostrar que los trabajadores con responsabilidad en el cuidado de las aves tengan la competencia y capacidades necesarias para cumplir con sus deberes. Cuando se noten deficiencias, los administradores deben proporcionar el entrenamiento adecuado para asegurar que los cuidadores adquieran las capacidades necesarias;
- c. Desarrollar e implementar un plan y tomar precauciones para prevenir y enfrentar emergencias tales como incendios, inundaciones, fallas en el control del medio ambiente o interrupción de abastecimientos como agua, alimento o electricidad;
 1. Proveer un Plan de Acción Ante Emergencias y situarlo próximo a un teléfono, destacando los procedimientos a ser seguidos por aquellos que detecten una emergencia (por ejemplo, incendio, inundación o caída de la energía eléctrica);
 2. Colocar cerca de los teléfonos y en las entradas de los edificios, los números telefónicos a llamar en caso de emergencia.
- d. Asegurar que el Plan de Salud Animal (ver H1):
 1. Sea implementado.
 2. Sea periódicamente actualizado.
 3. Tenga sus datos requeridos registrados apropiadamente.
- e. Llevar registros con los datos de producción y uso de medicamentos y tenerlos disponibles para el inspector del *Humane Farm Animal Care*. Estos registros deben estar fechados e incluir documentación sobre:
 1. Salida y entrada de aves.
 2. Producción de huevos.
 3. Mortalidad (la razones deben ser indicadas si se conocen).
 4. Aves sacrificadas (se deben indicar las razones y registrar aparte de la mortalidad).
 5. Alimento consumido.
 6. Consumo de agua (si es posible, se deben instalar medidores de agua en cada gallinero).
 7. Temperaturas máximas y mínimas.

8. Ventilación (incluidas los ajustes y cambios en éstas).
9. Niveles de amoníaco.

M 3: Capacidades de los cuidadores

Los administradores deben tener en cuenta las capacidades de los cuidadores cuando decidan sobre el espacio disponible de aves en los gallineros actualmente en uso, o cuando consideren expandirlos o instalar equipos más complejos.

M 4: Reclamaciones a los operadores

- a. Para obtener la certificación, se deben mantener sistemas para recibir, responder y documentar reclamaciones sobre fallas de operación, a fin de cumplir con las normas de *Humane Farm Animal Care*. (ISO §15).
- b. Cada vez que el operador reciba una reclamación, éste debe:
 1. Tomar las acciones apropiadas para responder a la reclamación.
 2. Corregir toda deficiencia en los productos o servicios que afecten el cumplimiento de los requerimientos para la certificación.
- c. Los documentos escritos deben ser retenidos por el operador durante un mínimo de 3 años desde la fecha de creación de los registros. Los registros deben contener información que documente:
 1. Todas las reclamaciones recibidas (escritas o verbales)
 2. Acciones tomadas por el operador para responder a la reclamación.
- d. Esos registros deben estar disponibles en caso de ser requeridos por *Humane Farm Animal Care*. Esta organización revisará esos registros al menos una vez al año, durante la inspección anual de la operación.
- e. Los operadores deben notificar a *Humane Farm Animal Care* si una resolución adversa (como la suspensión o revocación de la certificación, multa, o sanción) relacionada con las prácticas humanitarias de la operación, es impuesta por otro certificador o por un programa gubernamental que regule la industria.

B. Cuidadores

M 5: Mitigación de problemas

- a. Los cuidadores deben conocer el comportamiento normal de las gallinas y entender los signos que indican una buena salud y bienestar.
- b. Ellos deben ser capaces de reconocer un problema inminente en los más tempranos estadios, porque les permitirá identificar la causa y corregir prontamente el problema.
- c. Cuando ocurre una irrupción de comportamiento anormal en los animales, éste debe ser atendido prontamente mediante cambios en el sistema de administración.

M 6: Conciencia de los problemas de bienestar

- a. Los cuidadores deben ser conscientes de los problemas de bienestar asociados con un pobre manejo de los lechos de las aves (por ejemplo: metatarsos abrasados, lesiones en la planta de las patas, ampollas en el pecho).
- b. Los cuidadores deben comprender cuales son los factores que afectan a los lechos (por ejemplo: humedad, contenido en nitrógeno, ventilación y concentración de aves).
- c. Los cuidadores deben ser conscientes del riesgo de huesos rotos (por ejemplo: fragilidad de huesos, edad del ave, nutrición, atrapamientos o malas caídas al saltar de alguna estructura elevada).

M 7: Adiestramiento

- a. Antes de serles otorgada la responsabilidad por el bienestar de los animales, los cuidadores debe ser adiestrados apropiadamente y ser competentes para:
 1. Reconocer los signos de las enfermedades comunes y saber cuándo se debe contactar a un veterinario para que brinde asistencia, de manera que pueda iniciarse el tratamiento apropiado.
 2. Reconocer los signos de comportamientos normal, anormal y de miedo.
 3. Comprender los requisitos medioambientales para las gallinas.
 4. Manipular a las gallinas de manera positiva y compasiva.
 5. Sacrificar las gallinas cuando sea necesario.
- b. Documentar el adiestramiento de los cuidadores y verificar la competencia de éstos.

M 8: Tratamiento compasivo

- a. Los cuidadores deben ser capaces de demostrar competencia en manipular los animales de una manera positiva y compasiva.
- b. Los cuidadores deben ser capaces de demostrar su eficiencia en procedimientos que potencialmente puedan causar sufrimiento (por ejemplo: eutanasia).

C. Inspección

M 9: Controles

- a. Todas las gallinas deben ser inspeccionadas como mínimo dos veces al día, usando un procedimiento que permita identificar a todas las que están enfermas, heridas, atrapadas o que se comportan en forma anormal.
- b. Cualquier problema relacionado con el bienestar que se observe durante la inspección por parte de los cuidadores debe solucionarse apropiadamente y sin demoras.

Los problemas de bienestar severos que el cuidador debería haber visto y solucionado en las inspecciones diarias anteriores serán tenidos en cuenta por parte del inspector de Humane Farm Animal Care como evidencia de negligencia de las tareas del cuidador.

M 10: Registros de aves enfermas, heridas y muertas

- a. Al completar cada inspección, se deben registrar las aves enfermas, heridas y muertas.
- b. Los registros deben:
 1. Estar disponibles para *Humane Farm Animal Care* durante las inspecciones y cuando se requiera.
 2. Estar firmados por el cuidador que realice la inspección.
 3. Anotar la hora de la inspección.
 4. Indicar, cuando se conozcan, las causas de enfermedades y heridas.
 5. Registrar las causas de sacrificio de las aves.

M 11: Manipulación silenciosa

Se deben desarrollar rutinas y prácticas—y modificarlas cuando sea necesario—para asegurar que las gallinas no se asusten cuando sea posible evitarlo. Por ejemplo, todos los movimientos a través de la unidad, deben ser lentos y cuidadosos, tanto para disminuir el miedo como para reducir la posibilidad de heridas a las aves.

D. Equipamiento

M 12: Equipos

- a. Los cuidadores deben inspeccionar el equipamiento, incluidos los equipos automáticos de los cuales dependen las gallinas, al menos una vez al día, para verificar que no hay defectos en ellos.
- b. Cuando se encuentre un defecto en el equipamiento (tanto durante una inspección como cualquier momento):
 1. El defecto debe ser rectificado prontamente.
 2. Si esto no puede realizarse, se deben tomar rápidamente las medidas que sean requeridas para evitar a las gallinas dolores o angustia innecesaria como resultado del defecto. Esas medidas deben ser mantenidas hasta que el defecto sea eliminado.

M 13: Sistemas automáticos de ventilación

Los sistemas automáticos de ventilación deben contener:

- a. Una alarma que avise cuando el sistema no opere correctamente (la alarma debe operar aun cuando falle la fuente principal de electricidad).
- b. Para el caso de fallas del sistema de ventilación principal, se debe disponer de equipos adicionales de reemplazo u otros medios (sean o no automáticos) que suministren la adecuada ventilación, para prevenir que las aves sufran angustia innecesaria como resultado de la falla.

M 14: Suministro auxiliar de energía

- a. En los gallineros que tienen equipos eléctricos críticos para mantener el bienestar de las gallinas, se debe ubicar un sistema auxiliar, capaz de ponerse en marcha instantáneamente y de proveer energía a esos equipos eléctricos críticos durante un período de 24 horas.
- b. El suministro de energía debe ser verificada con la frecuencia recomendada por el fabricante, y las verificaciones registradas.

M 15: Uso de los equipos

Los cuidadores deben ser capaces de:

- a. Demostrar capacidad para operar los equipos de manera competente (por ejemplo: calefactores, iluminación, ventiladores, extractores).
- b. Demostrar capacidad para realizar el mantenimiento de rutina.
- c. Reconocer los signos comunes de mal funcionamiento.
- d. Demostrar conocimiento de las acciones a ser llevadas a cabo en el caso de fallas.

E. Plagas y predadores

M 16: Protección contra plagas y predadores

Se deben tomar precauciones humanitarias para proteger a las gallinas de predadores y plagas, específicamente:

- a. Se debe prevenir la intrusión de aves silvestres en los gallineros mediante la colocación de redes o materiales similares sobre los conductos de ventilación ubicados en techos, ventanas, etc.
- b. No se debe permitir el ingreso de predadores en los gallineros, incluidos perros y gatos. **Se debe colocar a las aves en un lugar a prueba de predadores durante la noche.**

- c. Se debe eliminar la vegetación y los desechos que se encuentren afuera del gallinero y que puedan abrigar plagas. Se recomienda el uso de otras barreras físicas, como la grava, alrededor del local para impedir la presencia de roedores y parásitos que anidan en la tierra.

En la noche, se recomienda que las aves permanezcan dentro de edificios cuyas áreas de acceso al exterior estén rodeadas de vallado eléctrico con una red que sea lo suficientemente pequeña para que no entre ningún predador.

M 17: Control de la actividad de roedores y moscas

- a. Se debe controlar la actividad de los roedores y en caso de que aparezcan situaciones inaceptables dentro de los gallineros, se deberán tomar las medidas necesarias para controlarlos.
- b. Se debe controlar la actividad de las moscas y en caso de que aparezcan situaciones inaceptables dentro de los gallineros, se deberán tomar las medidas necesarias para controlarlas.

F. Limpieza y desinfección

M 18: Limpieza y desinfección antes de reponer con nuevas aves

El sitio y el equipamiento deben desinfectarse y limpiarse completamente antes de reponer las existencias con nuevas gallinas o recubrimiento del piso.

PARTE 6: SALUD

OBJETIVOS: *Se debe proteger a las gallinas contra dolor, heridas y enfermedades. El medio ambiente en el cual se alojan las gallinas debe ser propicio para una buena salud. Todos los productores, en consulta con los veterinarios, deben desarrollar un plan de salud para las aves.*

A. Prácticas para el cuidado de la salud

H 1: Plan de Salud Animal

- a. Se debe redactar un Plan de Salud Animal (PSA- AHP por sus siglas en inglés) que debe ser actualizado periódicamente consultando a un veterinario.
- b. El PSA debe incluir:
 1. Detalle de todas las vacunaciones.
 2. Información sobre tratamientos y otros aspectos de la salud de las aves.
 3. Causas de morbilidad y muerte.
 4. Límites de tolerancia sobre el desempeño avícola total.
 5. Cláusulas de bioseguridad.
 6. Políticas de limpieza y desinfección.

H 2: Cuidados en la seguridad del alimento

Se debe adoptar y seguir un reconocido Programa de Control de Calidad para la inspección de organismos que puedan influir en la seguridad de los alimentos.

H 3: Prevención de heridas recurrentes

- a. No se deben producir heridas recurrentes en las aves, atribuibles a características físicas del medio ambiente o a los procedimientos de manipulación.
 1. Las heridas recurrentes son aquellas apreciadas en un número de aves con suficiente similitud para sugerir que las mismas tienen una causa común.
 2. Una herida es descrita como un daño suficientemente severo como para producir la formación de una cicatriz granular de tejido, huesos o articulaciones defectuosas, y de una extensión significativamente mayor al causado por golpes y rasguños accidentales.
- b. Se debe prestar atención a las lesiones en las almohadillas de las patas y al desgaste de las uñas.
- c. Si se detectan tales heridas, se debe especificar un programa de acción preventivo.

H 4: Datos de desempeño del gallinero

- a. Los datos de desempeño del gallinero deben ser controlados continuamente para detectar indicadores de enfermedades o trastornos en la producción.
- b. Si algún parámetro del desempeño del gallinero cae fuera de los límites de tolerancia identificados en el PSA, se debe desarrollar un programa de acción que remedie el problema.
- c. Se debe prestar especial atención a condiciones tales como las siguientes:
 1. Canibalismo.
 2. Pérdidas significativas de plumas.
 3. Infestación de ácaros.
 4. Fracturas de huesos y deformación de la quilla.
 5. Atrapamiento.

H 5: Cuidado de animales enfermos y heridos

Las gallinas enfermas y todas aquellas que sufran de heridas abiertas o fracturas, o de prolapso de la cloaca, deben ser:

- a. Aisladas.
- b. Tratadas sin dilaciones.
- c. Si es necesario, sacrificarlas humanitariamente.

H 6: Alteraciones físicas

En gallineros ponederos donde no hay jaulas, existe el riesgo de estallido del canibalismo. El dolor y sufrimiento de las gallinas que son picoteadas hasta la muerte es horrible y puede afectar rápidamente a una considerable cantidad de gallinas.

La necesidad de recortar los picos es evaluada constantemente y será revisada completamente a la luz de las investigaciones que se están realizando actualmente.

Se requerirá que los productores dejen de recortar los picos tan pronto como se identifiquen las causas del canibalismo y las formas de prevenirlo. Ver Apéndice 1.

Humane Farm Animal Care también reconoce que se han desarrollado métodos alternativos de recortar picos, tales como la tecnología infrarroja, que podrían brindar posibles mejoras en el bienestar como por ejemplo la reducción del dolor durante el procedimiento así como también una mejoría en la precisión del procedimiento. HFAC examinará los descubrimientos de las últimas investigaciones sobre esta técnica para asegurar que solo se utilicen los métodos más apropiados.

- a. No está permitido el despicado: corte exagerado del pico.
- b. Como medida preventiva en colonias que son susceptibles a estallidos de canibalismo, los picos de las gallinas pueden ser recortados a los 10 días de edad o antes.
 1. El recorte de picos sólo debe ser efectuado por operadores adiestrados y competentes y mediante máquinas aprobadas.
 2. Para limitar la capacidad de las gallinas de arrancar carne sin impedir que se alimenten, hurguen en el suelo o se asean, sólo se puede remover la punta del pico superior.
 3. La mitad inferior del pico puede ser “detenida” (por ejemplo: tratada con calor) sin tener que remover ninguna parte, para evitar la distorsión futura del pico.
- c. No está permitido cortar uñas, descrestar, castrar, ni realizar otras alteraciones quirúrgicas.

H 7: Prohibición del uso de dispositivos para detener el canibalismo

No se deben usar dispositivos (tales como anteojeras adheridas al pico u orificios nasales, o lentes de contacto) diseñados para detener el canibalismo.

H 8: Selección de aves con buena salud

Durante la selección de las aves, se debe tener cuidado para evitar deficiencias genéticas de tendencias indeseables, particularmente: agresividad, cloquez, fragilidad de huesos, histeria, canibalismo y tendencia al picoteo de plumas.

H 9: Gallinas modificadas genéticamente

Está prohibido el uso de gallinas ponedoras genéticamente modificadas y/o clonadas y el de sus crías.

H 10: Privación de alimento prohibida para inducir muda de plumas

Queda prohibido inducir la mudanza de pluma en las gallinas mediante la privación de alimentos.

B. Eutanasia de emergencia

H 11: Eutanasia

- a. Cada granja debe tomar provisiones para sacrificios humanitarios de emergencia de gallinas enfermas o heridas sin pérdida de tiempo, sea mediante métodos propios de la granja, llevados a cabo por un miembro competente y adiestrado del personal, o un veterinario.
- b. Si existe alguna duda sobre cómo proceder, se debe llamar al veterinario lo antes posible para que aconseje el tratamiento posible, o bien, si es necesario un sacrificio humanitario para prevenir sufrimientos.
- c. Si un ave sufre de dolor severo e incontrolable, debe ser sacrificada sin demora.
- d. Se permiten los siguientes métodos de eutanasia de emergencia:
 1. Aturdimiento eléctrico manual, inmediatamente seguido de degüello.
 2. Dislocación cervical, a ser empleada en una emergencia o para matar a un número muy pequeño de aves. La dislocación cervical debe incluir: estirar el cuello para cortar la médula espinal y causar daños graves a los vasos sanguíneos mayores. Los equipos que aplastan el cuello, incluidas las pinzas para matar, no resultan ser tan humanitarios y no deben ser usados.
 3. Dióxido de carbono o una mezcla de dióxido de carbono y argón, entregado en un contenedor apropiado en concentración aceptable.

H 12: Eliminación de cadáveres

- a. Después de un procedimiento de eutanasia, las aves deben ser cuidadosamente examinadas para asegurarse que están muertas.
- b. Todos los cadáveres deben ser eliminados mediante formas adecuadas de desecho o de acuerdo con las leyes locales y estatales.
- c. Eliminación de cadáveres fuera de la granja:
 1. Los cadáveres deben ser eliminados mediante las formas de desecho aprobadas, de acuerdo con las leyes locales y estatales.
 2. Se debe mantener un registro con el nombre del canal de salida a través del cual se eliminan los cadáveres.
- d. Eliminación de cadáveres dentro de la granja:
 1. Si los cadáveres son eliminados en la granja, debe mantenerse un registro de los métodos de eliminación utilizados.

PARTE 7: TRANSPORTE

OBJETIVOS: Los sistemas de transporte de animales deben ser diseñados y operados para asegurarse que no se cause angustia o incomodidades innecesarias a las gallinas. El transporte y manipulación de las gallinas debe mantenerse en un mínimo absoluto. El personal encargado del transporte debe estar completamente adiestrado y ser competente para llevar a cabo las tareas que se requieren.

El objetivo del programa Certificado de Cría y Manipulación Humanitaria es adoptar una política desde el nacimiento hasta el sacrificio. Sabemos que en la actualidad esto no siempre es posible, pero continuaremos trabajando para lograr este objetivo.

REFERENCIAS

- Appleby, M.C, J.A. Mench, and B.O. Hughes 2004. *Poultry Behaviour and Welfare*. CABI, Wallingford, UK.
- Berg C. 2001. "Health and welfare in organic poultry production." *Acta Veterinaria Scandinavica Supplement* 95: 37-45.
- Animal Care Series: Egg-type Layer Flock Care Practices*. 1998. California Poultry Workgroup, University of California Cooperative Extension, Davis CA. Available online at http://www.vetmed.ucdavis.edu/vetext/INF-PO_EggCarePrax.pdf.
- Code of Recommendations for the Welfare of Livestock: Laying Hens*. 2002. Department for Environment, Food and Rural Affairs, London, UK. Available online at <http://www.defra.gov.uk/animalh/welfare/farmed/layers/layerscode.pdf>.
- European Commission. 1999. "Council Directive 1999/74/EC of 19 July 1999 laying down minimum standards for the protection of laying hens." *Official Journal L* 203, 03/08/1999 P. 0053 – 0057. Available online at http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/1999/l_203/l_20319990803en00530057.pdf
- Euthanasia of Poultry: Considerations for Producers, Transporters, and Veterinarians*. 1998. Center for Animal Welfare, University of California, Davis, CA. Available online at <http://animalwelfare.ucdavis.edu>.
- Report on the Welfare of Laying Hens*. 1997. Farm Animal Welfare Council, London, UK. Available online at <http://www.fawc.co.uk/reports/layinghens/lhgreto.htm>.
- Gregory, N.G., L.J. Wilkins, D.M. Alvey, and S.A. Tucker. 1993. "Effect of catching method and lighting intensity on the prevalence of broken bones and on the ease of handling of end of lay hens." *Veterinary Record* 132: 127-129.
- Gregory, N.G., L.J. Wilkins, S.D. Eleperuma, A.J. Ballantyne, and N.D. Overfield. 1990. "Broken bones in domestic fowls: effects of husbandry system and stunning method in end-of-lay hens." *British Poultry Science* 31: 59-69.
- Groot Koerkamp, P.W., and R. Bleijenberg. 1998. "Effect of type of aviary, manure and litter handling on the emission kinetics of ammonia from layer houses." *British Poultry Science* 39: 379-392.
- Guide for the Care and Use of Agricultural Animals in Research and Teaching*. 2010. 3rd Edition. Federation of Animal Science Societies, Champaign, IL.
- Gunnarsson, S., L.J. Keeling, and J. Svedberg. 1999. "Effect of rearing factors on the prevalence of floor eggs, cloacal cannibalism and feather pecking in commercial flocks of loose housed laying hens." *British Poultry Science* 40: 12-18.
- Huber-Eicher, B., and L. Audige. 1999. "Analysis of risk factors for the occurrence of feather pecking in laying hen growers." *British Poultry Science* 40: 599-604.
- Hughes, B.O., and M.J. Gentle. 1995. "Beak trimming of poultry: its implications for welfare." *World's Poultry Science Journal* 51: 51-61.
- Kuenzel, W.J. 2007. Neurobiological basis of sensory perception: welfare implications of beak trimming. *Poultry Science* 86:1273–1282.

- Kristensen, H.H., L.R. Burgess, T.G. Demmers, and C.M. Wathes. 2000. "The preferences of laying hens for different concentrations of atmospheric ammonia." *Applied Animal Behaviour Science* 68: 307-318.
- Mench, J.A., A. van Tienhoven, J.A. Marsh, C.C. McCormick, D.L. Cunningham, and R.C. Baker. 1986. "Effects of cage and floor pen management on behavior, production, and physiological stress responses of laying hens." *Poultry Science* 65: 1058-1069.
- Muir, W.M., and J.V. Craig. 1998. "Improving animal well-being through genetic selection." *Poultry Science* 77: 1781-1788.
- National Research Council. 1994. "Nutrient requirements of chickens." In *Nutrient Requirements of Poultry*, 9th Revised Edition. National Academic Press, Washington, DC.
- Newberry, R.C. 2004 "Cannibalism" in "*Welfare of the Laying Hen*" Chapter 22. Ed. G.C. Perry. CAB International.
- Newberry, R.C., A.B. Webster, N.J. Lewis, and C. Van Arnem. 1999. "Management of spent hens." *Journal of Applied Animal Welfare Science* 2: 13-29.
- Newberry, R.C., I. Estevez and L.J. Keeling. 2001. "Group size and perching behaviour in young domestic fowl." *Applied Animal Behaviour Science* 73: 117-129.
- Pöttsch, C.J., K. Lewis, C.J. Nicol, and L.E. Green. 2001. "A cross-sectional study of the prevalence of vent pecking in laying hens in alternative systems and its associations with feather pecking, management and disease." *Applied Animal Behaviour Science* 74: 259-272.
- Raj, M. 1998. "Welfare during stunning and slaughter of poultry." *Poultry Science* 77: 1815-1819.
- RSPCA Welfare Standards for Laying Hens and Pullets*. 2011. Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals. Southwater, West Sussex, UK.
- Von Essen, S., and K. Donham. 1999. "Illness and injury in animal confinement workers." *Occupational Medicine* 14: 337-350.
- Wang, G., C. Ekstrand, and J. Svedberg. 1998. "Wet litter and perches as risk factors for the development of foot pad dermatitis in floor-housed hens." *British Poultry Science* 39: 191-197.
- Webster, A.B., D.L. Fletcher, and S.I. Savage. 1996. "Humane on-farm killing of spent hens." *Journal of Applied Poultry Research* 5: 191-200.
- Wechsler, B., and B. Huber-Eicher. 1998. "The effect of foraging material and perch height on feather pecking and feather damage in laying hens." *Applied Animal Behaviour Science* 58: 131-141.
- Wilkins, L.J., J.L. McKinstry, N.C. Avery, T.G. Knowles, S.N. Brown, J. Tarlton, and C.J. Nicol. 2011. Influence of housing system and design on bone strength and keel bone fractures in laying hens. *The Veterinary Record* 169: 414-420. doi: 10.1136/vr.d4831.

APÉNDICE



Boletín de alcance científico #1

Gestión del canibalismo en las gallinas ponedoras

Hemos recibido preguntas por parte de productores avícolas con respecto a nuestro programa sobre el tema canibalismo. Después de consultar a los especialistas en gallinas ponedoras de nuestro comité científico, en especial a la Dra Ruth Newberry, les brindaremos la siguiente información con el fin de ayudarles a manejar el canibalismo. La mayoría de estas recomendaciones fueron incorporadas a las ya existentes normas para el cuidado de los animales del HFAC para gallinas ponedoras. Sin embargo, aquí se brindará información adicional.

Canibalismo

Canibalismo se denomina al acto de consumir tejidos de otros miembros de la misma especie y es un problema muy común en las aves de corral. En las gallinas ponedoras, el canibalismo puede estar dirigido hacia diferentes tejidos, desde los huevos hasta las plumas. La mayor preocupación sobre el bienestar surge con el picoteo canibal y el rasgón de la piel y los órganos internos de las aves. Debido a un picoteo intenso en las plumas de la cola, las aves sangran y eso estimula más picoteo. Las heridas accidentales que causan hemorragia también pueden estimular conductas caníbales. El picoteo en la cloaca es la forma más grave y mortífera de canibalismo, dado que con los picotazos pueden sacarse y consumirse los intestinos. En general, esta conducta se desarrolla luego del inicio de la puesta de huevos.

En las prácticas comerciales, se controla el picoteo y el canibalismo por medio del recorte de picos y también, a menudo, por la utilización de programas de iluminación reducida dentro del gallinero. Desafortunadamente, existen consecuencias adversas relacionadas con ambos procedimientos:

Recorte de picos

En un intento por reducir o eliminar el canibalismo, algunos productores les recortan el pico a las aves a las 5-7 semanas de vida dado que si se recorta antes (menos de 10 días de vida) los picos pueden volver a crecer.

El recorte de picos causa dolor crónico realizado después de los 10 días de vida.

Por este motivo, en las normas del HFAC para el cuidado de los animales, no se permite la realización de este procedimiento una vez que las aves tengan más de 10 días de vida.

Aunque el recorte del pico reduce la posibilidad de que las aves se lastimen unas a otras, no elimina la motivación para picotear.

Iluminación

Las aves necesitan una buena visibilidad para poder picotear las plumas y el canibalismo aumenta con la intensidad de la luz.

Es cuestionable la utilización de una intensidad reducida de luz para controlar el canibalismo como por ejemplo criar a los polluelos en penumbra permanentemente o bajo luz monocromática o colocarles lentes de contacto de color o anteojos de protección a las gallinas porque la discapacidad visual está asociada con trastornos oculares, mortalidad elevada y productividad reducida.

A su vez, cuando las aves están en penumbra, es necesario aumentar la intensidad de la luz para las inspecciones diarias de las aves y el equipamiento, y esta rutina está relacionada con niveles más altos de canibalismo.

Es sabido que el canibalismo es impredecible y se ha registrado en todos los sistemas de criaderos, incluidos sistemas de libre acceso al exterior, aviarios y establos. Sin embargo, tras investigaciones, se han identificado factores de riesgo que afectan tanto la motivación como la posibilidad de las aves para llevar a cabo el canibalismo.

En la actualidad, se está investigando sobre la identificación de variantes genéticas de aves menos propensas a mostrar conductas canibales, aunque el resultado práctico de estos estudios no se observará en las granjas por algún tiempo. Es probable que el **control de la conducta** sea más eficaz en combinación con **características de diseño del gallinero y técnicas de cría de animales**.

A continuación se nombran algunos consejos basados en la investigación científica sobre cómo reducir o eliminar el canibalismo. Tenga en cuenta que algunos de estos factores están diseñados para **prevenir** y deben incluirse en las prácticas de cría de animales en caso de ser posible:

1. **Retrasar el inicio de la puesta de huevos hasta que las hembras tengan 20 semanas de vida**
 - En aves que dan señales de canibalismo, el aumento en la mortalidad debido al canibalismo, por lo general, comienza en la época de maduración sexual. Si se retrasa el comienzo de la puesta de huevos hasta las 20 semanas de vida, se puede reducir el riesgo de canibalismo.
2. **Proveer materiales atractivos de forraje**
 - Las aves privadas de lechos durante las primeras 4 semanas después de la incubación demuestran un aumento en el canibalismo cuando son adultas.
 - Aumenta el riesgo de picoteo de plumas y canibalismo en los polluelos criados sin lechos o en lechos con materiales de mala calidad tales como las virutas de madera.

- Picotear a los compañeros de gallinero puede resultar como consecuencia de la falta de sustrato adecuado en el suelo para picotear, dado que la conducta de picotear el suelo será reemplazada por la de picar a otras aves.
- Mantener los lechos secos. La utilización de bebederos colgantes, que humedecen el lecho y lo hacen menos atractivo como material de forraje está asociada con el aumento del canibalismo.
- El canibalismo ocurre menos cuando se les da a los polluelos paja larga en fajos en vez de paja cortada pequeña y bloques de poliestireno en lugar de cuentas de poliestireno.

3. Cumplir con los requerimientos nutricionales

- El canibalismo guarda correlación con deficiencias nutricionales, incluidos los minerales, proteínas y energía, en especial, con respecto a una dieta baja en sodio. Dado que las raciones varían de acuerdo con cada etapa de producción, asegúrese de que los contenidos nutricionales estén en niveles adecuados. El riesgo de deficiencias nutricionales puede aumentar con cualquier factor que reduzca el consumo de alimento (por ejemplo: calor, poca ingesta de agua, cambios de dieta o ambiente, contaminación del alimento, enfermedades, nuevas aves en el gallinero, presencia de predadores u otros estímulos que causan miedo).

4. Proveer alimentos en formas pequeñas

- El canibalismo ocurre menos cuando se alimenta a las hembras con una dieta de alimentos no en bolitas –o bolitas molidas en vez de bolitas completas (ya que posiblemente las gallinas tardan más tiempo en comer una cantidad equivalente a esa en dimensiones menores).
- Se observó menor mortalidad debido al canibalismo en gallinas alimentadas con dietas ricas en fibras insolubles que en aquellas alimentadas con una dieta comercial (quizás porque las aves pasaban más tiempo alimentándose para satisfacer las necesidades de energía).
- En las etapas de la alimentación, se incluyen cambios de dietas con nutrientes densos a dietas más diluidas a medida que las hembras crecen. Si las aves prefieren menos las dietas diluidas, podría explicarse, entonces, por qué los cambios de dieta frecuentes guardan correlación con el aumento del canibalismo cloacal en gallineros comerciales.

5. Reducir las posibilidades de que las aves aprendan conductas de canibalismo

- El gallinero debe ser diseñado de manera que se prevengan las heridas accidentales en las que sangren y cualquier ave lastimada o muerta debe ser sacada del gallinero inmediatamente.

6. Permitir suficiente acceso a todos los recursos para todas las aves

- Las víctimas por lo general tienen un peso corporal inferior a las otras aves del gallinero. Se ha registrado la correlación que existe entre el espacio para la alimentación inadecuado y el canibalismo, que puede resultar en falta de uniformidad en el crecimiento entre las aves del gallinero.

- Las aves canibales son atraídas por víctimas que son menos sanas que otras gallinas como resultado de un menor peso corporal, enfermedad, heridas con sangre, atrapamiento o plumaje dañado.
- El canibalismo es menor en aves con gran uniformidad de peso corporal, de condiciones corporales, salud y calidad de plumaje.

7. Suministrar perchas que sean suficientemente altas para brindar refugio de las aves en el piso.

- Si se proveen perchas, se reduce el riesgo de canibalismo, tanto durante la cría como en la edad adulta. Se demostró que como resultado del acceso a las perchas a las 4 semanas de vida existe un menor riesgo de canibalismo cloacal en las hembras adultas.
- Las hembras tienen la posibilidad de escapar o evitar un ataque si se posan en las perchas.
- La eficacia de las perchas como refugio aumenta si se cría a las hembras con perchas desde pequeñas.
- Se recomienda entrenar a las aves para que utilicen las perchas.
- Las perchas deben estar a 16 pulgadas (40,6cm) o más del piso para ser eficaces y prevenir que las aves que están en el piso alcancen a las que están en las perchas y las picoteen. Sin embargo, las perchas no deben estar a una altura excesiva para evitar que las gallinas se lesionen al llegar al piso saltando de ellas.

8. Suministrar nidos que reduzcan la visibilidad de la cloaca durante la puesta de huevos

- Suministrar nidos que sean cerrados y relativamente oscuros en vez de abiertos o con luz suplementaria.
- Si la cloaca de la gallina se expone y está visible durante la puesta de huevos, puede constituir un estímulo atractivo para que las aves la picoteen.

La información de este documento se extrajo del capítulo 22 "Cannibalism" de R.C. Newberry en "Welfare of the Laying Hen" (Ed. G.C. Perry), publicado por CAB International 2004. La versión completa en formato PDF de este capítulo, incluidas las referencias científicas de los estudios mencionados, se encuentra disponible para los productores en caso de que la soliciten.



Pasto: 108 pies cuadrados (10m²)/aves al aire libre todo el año



Pollos de campo: Mínimo 2 pies cuadrados/gallina – al aire libre, si el tiempo lo permite.



Aves criadas sin jaulas en gallineros de 0,14m²



Salida del gallinero al jardín de invierno



Aves criadas en gallinero delante del nido



Crianza en gallinero –sistema aviario



Aves criadas en gallinero en el jardín de invierno



Humane Farm Animal Care
Normas 2014

Copyright 2014 de Humane Farm Animal Care.
PO Box 727, Herndon VA 20172
Todos los derechos reservados.