

# Guía de buenas prácticas de manejo para el bienestar animal de las pollitas (destinadas a la producción de huevos para el consumo humano)

**Grupo de iniciativa voluntaria para el bienestar de las pollitas**

**2021**



La traducción de este documento se ha elaborado en el marco del “Convenio entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA) para el apoyo científico en materia de bienestar animal y la promoción y explotación del Banco de Datos de Referencia del Porcino Español (BDporc)”, con número de expediente RCN-APA202100039.

Esta guía has sido elaborada en 2018-21 por el grupo de iniciativa voluntaria sobre las pollitas en el marco de la Plataforma de la UE sobre Bienestar Animal. Las posiciones expresadas en esta guía no representan necesariamente en términos legales la posición de la Comisión Europea. La guía presenta las mejores prácticas de manejo para el bienestar de las pollitas (destinadas a la producción de huevos para el consumo humano). No pretende sustituir, contradecir ni cuestionar ninguna legislación, carta, guía o directrices existentes.

Número de referencia DOC2021.07128 Rev.1

## Tabla de contenido

<b>La cría de pollitas y legislación aplicable .....</b>	<b>4</b>
<b>¿Por qué elaborar guías de buenas prácticas de manejo?.....</b>	<b>4</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Formación del criador y los operarios .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Inspección y prácticas ganaderas.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Elección del sistema de cría.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Alimentación y suministro de comida .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Suministro de agua .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Entorno .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Densidad animal .....</b>	<b>13</b>
<b>8. Calidad del aire y confort térmico.....</b>	<b>14</b>
<b>9. Corte de picos .....</b>	<b>14</b>
<b>Glosario .....</b>	<b>16</b>

## La cría de pollitas y legislación aplicable

En el periodo de cría (o recría), desde el primer día de vida hasta que se alcanza la madurez de puesta, las aves destinadas a la producción de huevos para el consumo humano se denominan pollitas. Esta guía se aplicará a las pollitas que posteriormente se destinen a la producción de huevos para el consumo humano. Cuando estas aves han alcanzado la madurez de puesta y comienzan a poner huevos, se definen como "gallinas ponedoras".

Las normas mínimas de la UE para las gallinas ponedoras se establecen en la Directiva 1999/74/CE del Consejo por la que se establecen las normas mínimas de protección de las gallinas ponedoras. La directiva se aplica desde el momento en que las gallinas empiezan a poner huevos y establece disposiciones aplicables a los sistemas de jaulas acondicionadas y a los sistemas alternativos (sin jaulas).

Las pollitas suelen ser trasladadas a los sistemas de puesta entre las 16 y las 20 semanas, es decir, entre dos y cuatro semanas antes de que empiecen a poner huevos. Durante este periodo y durante todo el periodo de cría, desde el primer día de vida y hasta el momento en que empiezan a poner huevos, se aplican las disposiciones de la Directiva 98/58/CE del Consejo relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas. Estas disposiciones son generales y no abordan en detalle los complejos problemas de bienestar animal que pueden surgir durante el periodo de cría. Estos problemas pueden provocar un bienestar deficiente tanto durante el período de cría como posteriormente en el período de puesta de huevos. Por lo tanto, parece conveniente elaborar guías de buenas prácticas de manejo para orientar la aplicación de la Directiva 98/58/CE y mejorar el bienestar de las pollitas.

## ¿Por qué elaborar guías de buenas prácticas de manejo?

Las condiciones de los sistemas de cría no sólo afectan al bienestar de las pollitas durante la cría, sino que también pueden tener un efecto a largo plazo que afecte al bienestar de las aves durante la puesta.

El acceso a los aseladeros y a la yacija desde los primeros años de vida son ejemplos de condiciones que se dan durante la cría, las cuales se cree que tienen un efecto importante en el bienestar de las gallinas ponedoras. La EFSA (2004)<sup>1</sup> recomienda que las pollitas tengan acceso a perchas y plataformas elevadas de material y diseño adecuados desde una edad temprana, para que sean más capaces de utilizarlas cuando se alojen posteriormente en sistemas sin jaulas. La EFSA (2015)<sup>2</sup> escribe que la experiencia temprana en un espacio tridimensional puede facilitar la transición desde la cría al entorno de producción como resultado del uso de aseladeros y posiblemente como resultado de la fortaleza de los huesos.

El informe que acompaña al dictamen de la EFSA de 2004 hace referencia a estudios que demostraron que en los aviarios (sistemas de varios niveles), en condiciones comerciales, el acceso temprano a un sustrato de yacija tiene un efecto significativo en el picaje de las plumas.

---

<sup>1</sup> Opinion of the Panel on animal Health and Welfare on a request from the Commission related to the welfare aspects of various systems of keeping laying hens from November 2004. EFSA Journal (2005) 197, 1 - 23.

<sup>2</sup> Scientific opinion on welfare aspects of the use of perches for laying hens. EFSA Journal 2015, 13(6), 4131.

Las aves adultas que nunca tuvieron acceso a yacija realizaron significativamente más picaje que las aves de cualquier otro grupo de tratamiento.

Estos ejemplos muestran claramente que existe una relación entre el periodo de cría y el posterior periodo de puesta. Por lo tanto, es conveniente proporcionar guías sobre las buenas prácticas de manejo en el periodo de cría.

## Recomendaciones

Las recomendaciones, incluyendo los antecedentes, que se explican a continuación se centran en la reducción de los problemas de bienestar que se sabe que ocurren en algunos sistemas de cría o que pueden ocurrir en los sistemas de gallinas ponedoras debido a las condiciones durante la cría.

### 1. Formación del criador y los operarios

El criador que tenga la responsabilidad diaria de las pollitas debería haber recibido la formación adecuada y ser competente en el cuidado y manejo de las pollitas.

Es importante que el criador se asegure de que los operarios que tengan la responsabilidad diaria de las pollitas tienen las habilidades necesarias en los procedimientos de buen manejo y en la comprensión del bienestar, incluyendo las necesidades de salud y comportamiento, de las pollitas que están bajo su cuidado. Para ello, es importante una formación adecuada para adquirir y mantener los conocimientos necesarios y para comprender cómo cumplir la legislación pertinente. Es importante que el personal sea capaz de reconocer el comportamiento normal y los signos de buena salud, así como el comportamiento anormal y los signos de dolencia y enfermedad, y que sea capaz de tomar rápidamente medidas correctivas eficaces cuando sea necesario. Que el criador lleve un registro de la formación del personal es una buena práctica.

### 2. Inspección y prácticas ganaderas

#### 2.1. Inspecciones

##### 2.1.1 Frecuencia y contenido de las inspecciones

*Al menos al principio del periodo de cría, las aves deberían ser inspeccionadas al menos dos veces al día en diferentes momentos del día por el criador o por otro personal competente bajo la responsabilidad del criador.*

Debe prestarse atención a la habituación de las pollitas a los humanos y a los procedimientos normalizados de trabajo, para minimizar las reacciones de miedo. La habituación puede lograrse, por ejemplo, realizando inspecciones frecuentes de los animales y variando la rutina, el personal, la cantidad personas y su vestimenta, así como aumentando la inspección en el momento en que las pollitas han sido alojadas en la nave. Se ha demostrado que estos procedimientos ayudan a reducir el miedo en las gallinas.

La inspección los animales debería incluir, como mínimo, una evaluación de la condición corporal, de cualquier variación en el crecimiento dentro del lote, de la respiración, de la condición del plumaje, de los indicios de picaje en la cabeza o en la cloaca, y del estado de las

heces, los ojos, la piel, el pico, las patas y las garras. Debe prestarse atención a la presencia de parásitos externos, al consumo de alimento y agua y a la calidad de la yacija.

Es importante observar el comportamiento de los animales, incluida la distribución de las aves y su actividad. Durante la inspección se deben identificar las aves enfermas, heridas o con un comportamiento anormal, e incluir la inspección del funcionamiento de los sistemas automáticos necesarios para la salud y el bienestar de las pollitas. Cualquier ave muerta deberá ser retirada en el momento de la inspección. Se registrará la mortalidad encontrada en cada inspección y se deberían investigar las posibles causas.

### 2.1.2 Comprobación interna - control propio de los indicadores de bienestar de las pollitas

*Se recomienda que el criador de pollitas realice comprobaciones internas/control propio como parte de sus buenas prácticas de manejo.*

El criador es el primer interesado en recopilar y documentar ciertos indicadores de los principales problemas de bienestar de los animales, ya que le proporciona la máxima información sobre el bienestar de sus animales y le permite detectar deficiencias y tomar medidas correctivas. La siguiente tabla contiene recomendaciones para la recogida de los principales indicadores de bienestar animal durante la cría de pollitas.

*Tabla 1. Recomendaciones generales para los principales indicadores de bienestar animal en la cría de pollitas*

<b>Indicador de bienestar animal</b>	<b>Posibles causas</b>
<b>Estado del plumaje</b> Examen del estado del plumaje, especialmente en la 4ª, 12ª y 16ª semana y en el momento del traslado a la granja de gallinas ponedoras.	Picaje, canibalismo; alimentación inadecuada
<b>Estado de la piel</b> Examen de la piel en busca de lesiones, principalmente alrededor de la espalda, las alas, la grupa, la cloaca y los dedos de los pies, especialmente en la semana 4, 12 y 16 y en el momento del traslado a la granja de gallinas ponedoras.	Picaje, canibalismo; exceso de población
<b>Estado nutricional</b> Examen de la evolución del peso y de la uniformidad del lote; idealmente cada semana, pero al menos en la semana 4, 8, 12 y 16.	Alimentación inadecuada; enfermedades, número de vacunas
<b>Pérdidas de animales</b> Alta mortalidad (documentación diaria)	Aumento de la tasa de morbilidad, enfermedades
<b>Uso de medicamentos veterinarios</b> Aumento del uso de medicamentos veterinarios (documentación diaria)	Aumento de la tasa de morbilidad, enfermedades
<b>Consumo de agua</b> Consumo diario de agua inferior o superior al normal.	Escasez de agua; bebederos que gotean. Clima demasiado cálido en la nave; colocación incorrecta de los bebederos
<b>Miedo</b>	Falta de habituación al contacto humano

Los animales se alejan en exceso del personal	
---	--

## 2.2 Alojamiento

*Los alojamientos deberían diseñarse y mantenerse de manera que se eviten las lesiones o la angustia de las aves siempre que sea posible.*

Debería ser posible ver e inspeccionar claramente a todas las aves a lo largo de todo el sistema. El diseño de la nave y de los equipos deberían facilitararlo. En los sistemas de varios niveles, en los que las aves puedan moverse libremente entre ellos, debería ser posible inspeccionar adecuadamente a todas las aves en todos los niveles.

Los alojamientos que comprendan dos o más niveles de jaulas deberían disponer de dispositivos o se deberían tomar las medidas apropiadas para permitir la inspección de todos los niveles sin dificultad y para facilitar la retirada de las pollitas.

El diseño y las dimensiones de las puertas de la jaula (si las hay) deberían permitir sacar a una pollita de unas 20 semanas de edad sin provocarle sufrimiento ni lesiones.

Los alojamientos deberían estar convenientemente equipados y mantenidos para evitar que las pollitas se escapen.

## 2.3 Limpieza

*Las superficies de todos los materiales de contacto y todos los equipos deberían mantenerse limpios mientras haya aves. Cuando exista un sistema de cinta manual de eliminación de estiércol, debería funcionar a intervalos frecuentes y, preferiblemente, al menos una vez a la semana.*

Los excrementos deberían retirarse con la frecuencia necesaria para garantizar una calidad de aire suficiente.

Las partes de los edificios, los equipos o los utensilios que estén en contacto con las pollitas deberían limpiarse y desinfectarse a fondo cada vez que se lleve a cabo la despoblación.

Deberían cumplirse altos estándares de bioseguridad y las naves y los equipos deberían construirse de manera que sean fáciles de limpiar y desinfectar entre lotes.

La bioseguridad es importante, ya que todas las amenazas potenciales (infecciones víricas, bacterianas y parasitarias) a las que pueden estar expuestas las pollitas pueden ser transferidas a la granja de puesta.

## 2.4 Crianza (“brooding”)

*Tras la eclosión, los polluelos deberían alojarse a una temperatura adecuada.*

Para el principio de la crianza (“brooding”), se puede aplicar tanto la calefacción en toda la nave como la calefacción por zonas. En el caso de la calefacción por zonas, deben tomarse las medidas adecuadas para evitar que los polluelos se alejen demasiado de la fuente de calor durante la primera semana de vida, por ejemplo, utilizando cercados de cría que confinen a un grupo de

pollitos en una parte de la nave que incluya un calentador. La calefacción por zonas tiene la ventaja de que se crea un gradiente de temperatura que permite a los polluelos elegir la zona con la temperatura en la que se sientan más cómodos. El comportamiento de los polluelos debe vigilarse cuidadosamente durante la primera semana para evitar que las aves sufran demasiado calor (dispersión de los animales lejos de la fuente de calor, jadeo) o demasiado frío (los animales se apiñan cerca de la fuente de calor, emitiendo llamadas de estrés). Cuando se calienta la nave de cría, se debe prestar atención al hecho de que el suelo debe estar a la temperatura adecuada antes de añadir la yacija para evitar la condensación, que daría lugar a una yacija húmeda, y antes de la colocación de los polluelos para evitar el estrés por frío en el momento de alojarlos.

Cuando se aplique esta crianza por zonas, debería considerarse la posibilidad de utilizar criadores oscuros ("*dark brooders*"). Los criadores oscuros son fuentes de calor que no producen luz visible (elementos infrarrojos, campanas de gas, calefacción eléctrica) y que ofrecen un entorno oscuro y protector a los polluelos, similar al de una gallina madre que empolla. Se ha demostrado que los criadores oscuros tienen un fuerte efecto supresor del miedo y del desarrollo del picaje de las plumas durante la cría. Lo más probable es que esto se deba a que sirven para separar a los polluelos activos de los que están en reposo. A menudo, el picaje observado durante la cría es realizado por los pollitos activos y dirigido a los pollitos en reposo. Este efecto preventivo de los criadores oscuros sobre el picaje y el miedo se ha demostrado tanto en estudios experimentales como en condiciones comerciales de cría.

### **3. Elección del sistema de cría**

*Durante el período de cría, las pollitas deberían criarse en un sistema que se ajuste, en la medida de lo posible, al sistema en el que estarán cuando sean gallinas ponedoras.*

Esto minimiza el miedo y la angustia cuando las pollitas se trasladan del sistema de cría al sistema de puesta, y también reduce problemas como el picaje de las plumas y las lesiones, así como la emaciación y la deshidratación, que pueden ser debidos a problemas a la hora de moverse por los sistemas de puesta.

Si las pollitas se crían en sistemas de jaulas y se transfieren a sistemas de puesta alternativos, tendrán problemas para moverse en el espacio tridimensional. Esto puede dar lugar a lesiones por colisión con el equipo. Si los comederos y bebederos y los nidos de los sistemas de puesta están situados a diferentes niveles, y las aves no están acostumbradas a ello, hay un aumento del riesgo no sólo de que las aves sufran emaciación y deshidratación, sino también de que haya problemas de huevos del suelo. Lo mismo puede suceder si las pollitas se crían en sistema de suelo y se transfieren a un sistema con varios niveles para la puesta. Si se crían en un entorno complejo, las pollitas desarrollarán mejores habilidades para desenvolverse en un sistema de puesta complejo. Además, el acceso al espacio en vertical durante la cría, gracias al fortalecimiento de los huesos, puede ayudar a reducir el riesgo de daño en la quilla durante el periodo de puesta, que es elevado en todos los sistemas.

Las pollitas criadas en sistemas de alojamiento alternativos, especialmente en sistemas de cría en el suelo, durante el periodo de cría y que luego son transferidas a sistemas de jaulas para el periodo de puesta, es probable que experimenten problemas de bienestar como picaje, miedo y angustia.



Cuando comparamos el sistema de cría de las pollitas con el sistema en el que se alojarán cuando sean gallinas ponedoras, debe prestarse especial atención para ofrecer la mayor similitud en el acceso a recursos como perchas, rampas, comida y agua y a si los sistemas son de un solo nivel o de varios niveles.

Está demostrado que el acceso temprano al exterior cuando los animales ya han llegado a la granja de puesta, ayuda a reducir el picaje. En el caso de las pollitas destinadas a la producción de huevos en sistemas de cría al aire libre (camperas) o ecológicos, es importante proporcionar acceso al espacio exterior a partir de las 12 semanas de edad. Si las pollitas se transfieren a sistemas de puesta con acceso al exterior, se recomienda que tengan acceso a una veranda (o jardín de invierno) durante la cría, para animar a las aves a utilizar las zonas de pastoreo.

Para garantizar el mínimo estrés posible en la transición de las aves del sistema de cría al de puesta, debería haber una estrecha relación entre las instalaciones de las pollitas y las de las ponedoras. También deben tenerse en cuenta algunos aspectos de manejo, como el horario de iluminación y los tiempos de alimentación.

#### **4. Alimentación y suministro de comida**

*El equipo de suministro de comida debería permitir que todas las pollitas coman con la mínima competencia posible.*

*La dieta debe ser adecuada a las necesidades nutricionales de las aves y a su fase de producción, y debe suministrarse en cantidad suficiente para mantenerlas en buen estado de salud. A la hora de decidir el tipo de alimentación, debe tenerse en cuenta el efecto, por ejemplo, sobre el picaje de las plumas en la edad adulta.*

Las pollitas parecen estar más afectadas por la facilitación social<sup>3</sup> que las gallinas adultas; por esta razón, no disponer de un espacio de alimentación suficiente puede comportar frustración, agresión y crecimiento desigual del lote.

El equipo de suministro de comida debería coincidir con el que los animales se encontrarán posteriormente en las instalaciones de puesta. La coordinación entre el criador de pollitas y el productor de gallinas ponedoras con relación al tipo de comederos y al método de alimentación (incluyendo enriquecimiento alimenticio) puede ayudar a reducir el estrés después de la transferencia.

Se ha observado que alimentar las pollitas con pellets en lugar de con migajas o alimento molido puede comportar mala calidad del plumaje y una mayor incidencia de picaje. Esto se atribuye a que las aves pasan más tiempo alimentándose cuando se les da migajas o alimento molido. Además, parece que los cambios bruscos de la dieta durante la cría pueden estar asociados a una mayor incidencia del picaje en las gallinas. Por lo tanto, estos cambios bruscos de dieta deberían evitarse.

---

<sup>3</sup> Nota de la traducción: se entiende por facilitación social que cuando un animal realiza una conducta, esto incrementa la probabilidad de que otros animales también la realicen o aumente la intensidad de dicha conducta.

El suministro de arenilla insoluble es muy importante para ayudar a la digestión de las gallinas ponedoras, y también puede ser beneficioso para las pollitas. A partir de las 3 semanas de edad, debería proporcionarse arenilla insoluble de tamaño y cantidad adecuados.

Enmascarar los cambios entre las distintas dietas mezclando las raciones puede ayudar a prevenir los problemas derivados del cambio de dieta. Proporcionar una dieta bien equilibrada, que incluya fibra bruta adicional, puede ayudar a reducir el picaje, el daño en el plumaje y la mortalidad, y podría mejorar la salud intestinal.

## **5. Suministro de agua**

*Las pollitas deberían tener acceso a suficiente agua limpia diariamente.*

*La altura de los bebederos debería ajustarse a la altura de las pollitas.*

*Los bebederos deberían coincidir con los que tendrán posteriormente en las instalaciones de puesta.*

Los problemas pueden surgir cuando se cambian los bebederos de las pollitas de tipo suministro abierto (por ejemplo, cazoletas) a tetinas. Los bebederos de las instalaciones de cría deberían ser similares a los que tendrán durante el período de puesta para minimizar el estrés de los animales durante la transición al nuevo entorno.

En algunos casos, se pueden proporcionar bebederos suplementarios para los polluelos durante los primeros días, para garantizar que las aves encuentren agua. Sin embargo, es importante que este suministro suplementario se elimine una vez que los polluelos estén utilizando los bebederos permanentes para asegurar que no se vuelven dependientes de los bebederos suplementarios. Deben tomarse medidas para garantizar una buena calidad e higiene del agua.

## **6. Entorno**

### 6.1 Enriquecimiento

*Las aves deberían disponer de enriquecimiento adecuado para fomentar la actividad y poder realizar sus conductas naturales, incluida la búsqueda de alimento.*

El desarrollo de las diferentes conductas suele producirse a una edad temprana. Por lo tanto, es importante la experiencia temprana con el uso de diferentes tipos de enriquecimiento. El hecho de que no se provea a las pollitas de enriquecimiento puede comportar consecuencias a largo plazo. Un ejemplo de ello es el picaje, que puede ser resultado de la falta de material para los baños de arena y el forrajeo a una edad temprana.

Es importante que haya una variedad de elementos suficiente a lo largo de toda la nave, que sean seguros para que las aves los usen. Los tipos de enriquecimiento deben ser adecuados a las necesidades de comportamiento de las aves, es decir, ser biológicamente relevantes. Las aves utilizarán el enriquecimiento ambiental si este es efectivo; cualquier elemento que no sea bien utilizado por los animales debería cambiarse por otras alternativas. Debe haber una estrecha relación entre las instalaciones de cría y la granja de puesta para asegurar que los elementos de enriquecimiento coinciden y se consigue una buena transición.

Ejemplos de enriquecimiento ambiental:

- Suministro de una cantidad suficiente de granos enteros en la cama y o de forraje (puede reducir el picaje más adelante, ya que aumenta el forrajeo dirigido al suelo).
- Pequeñas pacas de paja o de heno de alfalfa.
- Objetos colgantes, bloques para picar y otros.
- Baños de arena.
- Papel para arranque de los polluelos (“*chick paper*”)

## 6.2 Yacija

*En la medida de lo posible, las pollitas deberán tener acceso a una yacija friable de buena calidad, como paja, virutas de madera, arena o turba a partir del momento en que se introducen en la nave de cría.*

Las pollitas deberían tener acceso a yacija durante la cría para aumentar el comportamiento de búsqueda de alimento y reducir el picaje de plumas. La ausencia de cama puede comportar el desarrollo de comportamientos anormales, razón por la cual es indispensable que dispongan de yacija desde el primer día. La cama debe estar compuesta de un material y un tamaño de partícula adecuados, con un manejo que la mantenga seca y friable. Los materiales de partículas pequeñas, como la turba y la arena, son los que mejor satisfacen la necesidad de las pollitas de realizar baños de arena. La yacija debe tener una profundidad suficiente para diluir las heces y debe estar seca y friable para estimular el comportamiento de búsqueda de alimento y de baño de arena. En el caso de los polluelos pequeños, debe evitarse proporcionar una cama demasiado profunda (>1-2 cm), ya que impediría que estos puedan rasgar hasta el suelo. Esto puede dar lugar a una cama húmeda o mojada.

En los sistemas de cría en aviario, en los que no se puede utilizar la cama antes de abrir el sistema, se recomienda colocar papel para arranque de los polluelos y dejarlo durante el periodo de cría.

Se ha demostrado que la presencia de papel para arranque de los polluelos en el suelo de los aviaros puede prevenir el picaje de plumas, ya que las heces, el alimento y el polvo que se acumulan en el papel proporcionan un sustrato de forrajeo a los animales.

El suelo de las naves debería ser sólido (hormigón o similar), ya que los suelos de tierra pueden hacer que la humedad suba desde el suelo. La calefacción del suelo mejora la calidad de la cama durante el clima de invierno con alta humedad.

## 6.3 Aseladeros

### 6.3.1 Acceso a los aseladeros

*Las pollitas deberían tener acceso a aseladeros elevadas como muy tarde después de los primeros 7 días de vida. El diseño y la ubicación de los aseladeros deberían minimizar las lesiones a los animales así como maximizar el uso de dichos aseladeros.*

*Idealmente, la provisión de aseladeros en los sistemas de cría debería ser similar a la provisión de aseladeros en las instalaciones de puesta.*

Generalmente, las pollitas tienen mucha motivación por usar los aseladeros o perchas. De hecho, si se les da acceso a aseladeros, empiezan a usarlos desde una edad muy temprana,

desde una semana a 10 días de edad. El uso de aseladeros por parte de las gallinas ponedoras, especialmente en los sistemas de puesta alternativos, parece verse perjudicado si los animales no han tenido acceso a aseladeros bien diseñados o colocados durante la etapa de cría. Además, se ha observado que las aves con experiencia temprana en el uso de aseladeros tienen mayor precisión en los vuelos y saltos entre los distintos niveles y una menor prevalencia de huevos en el suelo y de canibalismo cloacal. Asimismo, se ha demostrado que la provisión de aseladeros en el periodo de cría reduce el riesgo de picaje de plumas en el periodo de puesta.

Se recomienda que haya suficientes aseladeros para que todas las pollitas puedan aselarse.

De acuerdo con las últimas guías sobre el diseño y la colocación de los aseladeros, es importante facilitar el movimiento de las aves dentro de la nave. En particular, los aseladeros deben colocarse de forma que faciliten el movimiento de las aves por debajo, y debería haber suficiente espacio vertical por encima de ellos para que las aves puedan posarse con una postura normal. En la medida de lo posible, los aseladeros no deberían colocarse encima de la zona de yacija. Sin embargo, en los sistemas donde todo el suelo está cubierto de yacija, no se puede evitar colocar los aseladeros encima de esta.

El diseño de los aseladeros no debe causar lesiones en la zona plantar o en la piel ni deformaciones en el hueso de la quilla.

### 6.3.2 Rampas y plataformas

*Se recomienda disponer de rampas y plataformas para facilitar el desplazamiento de las aves en los sistemas de múltiples niveles.*

Se ha demostrado que las gallinas que disponen de rampas y plataformas tienen menos fracturas, incluyendo daño en el hueso de la quilla, caídas y colisiones, y además tienen un mejor control de los movimientos. Por lo tanto, deberían proporcionarse aseladeros de forma escalonada, rampas u otras soluciones que permitan un fácil acceso a los aseladeros, plataformas y rejillas más elevados.

## 6.4 Iluminación

### 6.4.1 Intensidad de la luz

*Durante los períodos de luz, la intensidad debería ser de un mínimo de 10 lux y sólo debería reducirse temporalmente a 5 lux en caso de recomendación veterinaria.*

Proporcionar periodos de luz suficiente es importante para fomentar el comportamiento normal de los animales, así como para garantizar una buena salud ocular. Si las aves se crían bajo niveles muy bajos de luz durante un periodo de tiempo prolongado, se corre el riesgo de que se produzca un desarrollo anormal del ojo que podría resultar en ceguera temporal o permanente.

Todas las naves deberían tener unos niveles de luz suficientes para que todas las pollitas puedan verse entre sí y ser vistas claramente, investigar su entorno visualmente y mostrar niveles normales de actividad. La luz debe distribuirse uniformemente dentro de las instalaciones y, cuando se disponga de luz natural, las aberturas deben estar dispuestas de manera que también se permita esta distribución uniforme de la luz a lo largo de la nave.

#### 6.4.2 Períodos de luz y oscuridad

*Una vez las pollitas lleguen a los diez o quince días de edad, debería haber un mínimo de 8 horas de oscuridad continua al día.*

Para asegurar que las pollitas descansan adecuadamente es importante proporcionarles un periodo ininterrumpido de oscuridad.

La luz debería encenderse y apagarse gradualmente durante el cambio de los periodos de oscuridad a los de luz y viceversa. Es importante proporcionar un período de penumbra de duración suficiente cuando se atenúe la luz, de modo que las pollitas puedan asentarse sin perturbaciones ni heridas. Idealmente, la luz debería reducirse gradualmente durante un período de 15 a 30 minutos, dependiendo de la edad y el comportamiento de las aves.

#### 6.5 Ruido

*Los niveles de ruido del entorno deberían minimizarse.*

Deberían evitarse los ruidos repentinos. Los ventiladores, la maquinaria de alimentación y otros equipos deberían ser construidos, colocados, operados y mantenidos de manera que cause el menor ruido posible.

### **7. Densidad animal**

*Cuando la densidad animal es alta, el criador debe prestar especial atención a la cantidad y calidad del material de forrajeo, ya que éste es aún más necesario para que las aves expresen su comportamiento natural y para evitar el desarrollo de comportamientos anormales. También es importante tener en cuenta el acceso a otros recursos, como el alimento y el agua, los aseladeros, etc.*

Es importante tener en cuenta que una alta densidad animal puede suponer un riesgo para el bienestar de los animales.

El espacio disponible debe calcularse en función de las necesidades de las aves en todo el entorno (incluida la calidad del aire), la edad, el peso vivo, el estado de salud y la necesidad de expresar determinados comportamientos. La densidad animal debe ser adecuada para no provocar trastornos de comportamiento o de otro tipo ni lesiones<sup>4</sup>. Cada animal debería poder expresar su comportamiento natural, como:

- Comer y beber
- Aletear
- Realizar baños de arena
- Realizar búsqueda de alimento ("*foraging*")
- Aselarse
- Descansar/sentarse
- Acicalarse

Con densidades más altas, el criador debería prestar especial atención a los indicadores de problemas de bienestar, en particular el picaje. El riesgo de picaje durante la cría aumenta con

---

<sup>4</sup> Véase la Recomendación del Consejo de Europa de 28 de noviembre de 1995 relativa a las aves de corral (*Gallus gallus*), art. 11, párrafo 3.

una mayor densidad animal. Si se detectan problemas, deben realizarse las acciones adecuadas para corregirlos.

## **8. Calidad del aire y confort térmico**

*Las instalaciones de cría deberían mantener un entorno térmicamente confortable para las aves en todo momento, y los sistemas de ventilación deberían mantener una buena calidad del aire, por ejemplo, garantizando que los contaminantes aéreos no alcancen niveles notoriamente desagradables. A título orientativo:*

- 1) La concentración de amoníaco (NH<sub>3</sub>) no debe superar las 20 ppm, medido a nivel de la cabeza de las aves, en ningún momento.*
- 2) La concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) no debe superar las 3000 ppm, medido a nivel de la cabeza de las aves, en ningún momento.*
- 3) La temperatura y la humedad interiores deben ser adecuadas para la edad de las aves.*
- 4) Deben evitarse las altas concentraciones de polvo.*

Las altas concentraciones de amoníaco y polvo provocan irritación en los ojos y en el sistema respiratorio, por lo que aumenta la susceptibilidad de las aves a enfermedades respiratorias. Además, hay indicios de que las altas concentraciones de amoníaco aumentan el riesgo de picaje severo. La concentración elevada de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) es un indicador de una ventilación inapropiada de la nave. En naves cerradas, la ventilación mecánica es necesaria para mantener una calidad del aire aceptable.

La temperatura en el interior del alojamiento no debería afectar negativamente la salud y el bienestar de las pollitas. La humedad relativa del aire debería tenerse en cuenta, ya que afecta la habilidad de las aves a sobrellevar los aumentos de la temperatura.

## **9. Corte de picos**

*Se debe perseguir la eliminación gradual del corte de picos. Si el corte de picos se lleva a cabo, debería realizarse mediante el uso de infrarrojos.*

El corte de picos es un proceso doloroso en el que se elimina una parte de este. Por lo tanto, se debe perseguir la supresión gradual de esta práctica.

Las pollitas y las gallinas utilizan el pico para numerosas actividades, como comer, beber, acicalarse, eliminar ectoparásitos y explorar el entorno. Estas actividades pueden verse afectadas por el corte del pico.

El corte de picos se realiza para reducir la incidencia y el impacto del picaje severo, que se da en parte debido a unas condiciones ambientales insuficientes, como densidad animal, problemas de alimentación, insuficiente calidad del aire, yacijas insuficientes, intensidad excesiva de luz o falta de enriquecimiento ambiental.

Ante los primeros indicios de picaje, una serie de acciones correctivas pueden llevarse a cabo para rectificar la situación, dependiendo de las causas subyacentes. Ajustar la alimentación y atenuar la luz temporalmente pueden ser soluciones iniciales hasta que las causas subyacentes hayan sido identificadas y corregidas con las medidas adecuadas. La adición de enriquecimiento

también puede ser considerada una medida correctiva y, mejor aún, como una medida preventiva. La exitosa aplicación de medidas de este tipo puede hacer que el corte de picos sea innecesario.

Tradicionalmente, el corte de picos se ha realizado mediante dos métodos: corte con cuchilla caliente (o cauterización) o con rayos infrarrojos. El corte mediante infrarrojos se realiza inmediatamente después de la eclosión, mientras que el corte con cuchilla caliente puede realizarse más tarde. Sin embargo, no está permitido recortar el pico a los polluelos que tengan 10 días o más. Ambos métodos son dolorosos, aunque el corte con cuchilla caliente parece ser el más doloroso.

Existe dolor agudo asociado al propio corte, pero también un dolor crónico asociado a la formación de neuromas. Esto parece ser menos evidente en las aves con el pico cortado a una edad muy temprana.

Si se realiza el corte de picos, debería utilizarse el corte mediante rayos infrarrojos, ya que tiene menos riesgo de provocar anomalías.

## Glosario

**Sistema alternativo:** cualquier sistema sin jaula utilizado para la cría de pollitas o gallinas ponedoras.

**Corte de picos:** eliminación de la punta superior del pico o de la punta superior e inferior del pico.

**Papel para arranque de los polluelos (“*Chick paper*”):** papel colocado donde se crían los polluelos, por ejemplo, en el suelo de los aviarios.

**Criadores oscuros (“*dark brooders*”):** fuentes de calor que no producen luz visible y que ofrecen un entorno oscuro y protegido a los polluelos, similar al que ofrecería una gallina madre empollando.

**Enriquecimiento:** elementos o diseños de alojamiento que estimulan que los animales realicen diversas actividades como picotear, aselarse, caminar, etc.

**Material de forrajeo:** material, como por ejemplo grano o forraje, que puede ser utilizado por las aves para expresar su comportamiento de búsqueda de alimento.

**Yacija (material de cama):** cualquier material friable que permita a las gallinas satisfacer sus necesidades etológicas.

**Pollita:** ave destinada a la producción de huevos para el consumo humano desde que tiene un día de edad y hasta la madurez de puesta.