



## ¿CÓMO MANEJAR Y PREVENIR LOS HUEVOS DE PISO EN REPRODUCTORAS CONVENCIONALES?

Los huevos de piso son uno de los problemas más comunes e importantes a manejar en la producción de reproductoras de engorde. Independientemente del tipo de nidos (manuales o automáticos) o del tipo de caseta, este riesgo debe reducirse lo antes posible para minimizar las pérdidas. La prevención de los huevos de piso comienza antes del inicio de la puesta. Durante el período de producción, respetar las recomendaciones de manejo y aplicar las mejores prácticas de manejo puede reducir el riesgo de huevos de piso tanto antes del pico de puesta como hasta el final de la producción.

### PERÍODO DE CRÍA

#### ► Objetivos

- ▷ Desarrollar un buen tamaño de esqueleto.
- ▷ Crear y mantener un lote activo.
- ▷ Estimular la actividad de salto y posado.
- ▷ Promover y mantener un comportamiento natural.

#### ► Puntos de manejo

- ▷ Reducir progresivamente la duración e intensidad de la luz conforme a la edad y el comportamiento de las aves, asegurando el cumplimiento de los objetivos de peso corporal y minimizando el riesgo de picoteo lesivo.
- ▷ Mantener una intensidad de luz adecuada (5-10 lux\*) para fomentar la actividad en el gallinero.
- ▷ Incorporar perchas (3-5 cm por ave) y/o plataformas (1-2 m<sup>2</sup> por cada 500 aves) para estimular el comportamiento natural de salto y posado.
- ▷ Colocar bebederos sobre las plataformas (slats) para incentivar que las aves salten hacia ellos.
- ▷ Usar el mismo tipo de equipo (comederos y bebederos) durante las etapas de cría y producción para facilitar la adaptación de las aves.
- ▷ No emplear cables eléctricos en comederos o bebederos que desalienten el comportamiento de salto.



Diferencia de intensidad de luz en el mismo corral (3 lux - izquierda & 10 lux - derecha)

### TRASLADO AL GALLINERO DE PRODUCCIÓN

Todo el equipo (bebederos, comederos y nidos) debe estar instalado y operativo en la caseta de producción antes del traslado.

#### ► Nido automático / Nido manual

- ▷ Transfiera las aves directamente a los "slats" y proporcione agua y alimento (si los comederos están sobre los "slats").
- ▷ Después de la transferencia, la cinta transportadora de los nidos automáticos puede encenderse dos veces al día para que las aves se familiaricen con el ruido.

#### ► Machos:

- ▷ Deben ser lo suficientemente maduros y activos para interactuar con las hembras y ayudarlas a dirigirse hacia los nidos.
- ▷ Proporción de sexos: 8.5% machos efectivos a las 25 semanas.

\* Donde las regulaciones locales estipulan una intensidad mínima de luz, estas deben respetarse en todo momento. Se debe utilizar si se cumplen todas las recomendaciones técnicas y los huevos en el piso son un problema recurrente en el galpón.



Plataformas bajo el bebedero



Perchas



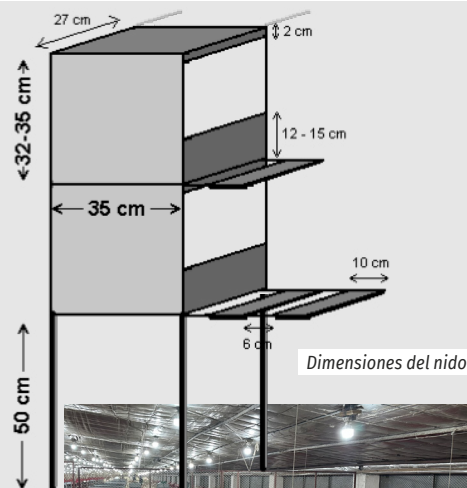
## PERÍODO DE PRODUCCIÓN

### ► Objetivos

- ▷ Estimular a las aves a usar los nidos después de la transferencia y antes del inicio de la puesta.
- ▷ Evitar el inicio demasiado temprano de la puesta: el objetivo es un 5% de puesta semanal a las 25 semanas de edad.
- ▷ Objetivo de huevos en el piso: estabilizado al nivel más bajo posible después del pico de producción de huevos.

### ► Nido Manual – Puntos de manejo:

- ▷ Acostumbrar a las gallinas a los nidos: Siempre que sea posible, introducir los nidos al menos 4 semanas antes del inicio de la puesta.
- ▷ Colocar los nidos cerca del nivel de la cama para facilitar el acceso de las aves.
- ▷ Colocar material de cama limpio en los nidos para hacerlos más atractivos y cómodos para las gallinas.
- ▷ Las perchas deben ser lo suficientemente grandes para permitir que cada ave acceda fácilmente tanto al primer como al segundo nivel del nido.
- ▷ Asegurarse de que la proporción de cajas nido en la casa sea la adecuada, con 4 gallinas por nido.
- ▷ Utilizar luz brillante (60-80 lux) en el área de apareamiento y un nivel de intensidad de luz más bajo en los nidos para evitar molestias y fomentar el uso de los nidos.
- ▷ Si las recolecciones se realizan en el momento en que las aves están poniendo la mayoría de los huevos, evite hacer demasiadas recolecciones y molestar a las gallinas en los nidos.



### ► Nido automático - Puntos de manejo:

- ▷ Abrir los nidos durante al menos 2 semanas antes del primer huevo para estimular a las aves a explorar los nidos. También es posible abrir las tapas de los nidos hasta llegar al 30% de producción diaria.
- ▷ Encender las cintas transportadoras de los nidos dos veces al día para adaptar a las aves al ruido durante los días posteriores al traslado.
- ▷ Encender las luces dentro de los nidos 1 hora antes de encender las luces en el galpón para ayudar a las aves que empiezan a poner a encontrar su camino hacia los nidos.
- ▷ Si la altura de los "slats" es > 40 cm, colocar escalones o rampas para ayudar a las aves a saltar a los "slats". La pendiente de los "slats" no debe exceder los 5-8°. Aísle el área debajo de los escalones.
- ▷ Luz brillante (60-80 lux\*) en el área de apareamiento y un nivel de intensidad de luz más bajo en los nidos.
- ▷ Asegurar la correcta proporción de nidos en la casa (80-90 aves por metro lineal para nidos de colonia y 4 aves por nido para sistemas de nidos individuales).
- ▷ Acceso al agua (1 niple por 6-10 hembras; 1 bebedero de campana por 80 aves). Y el flujo de los nipples debe ser adecuado (70-100 ml/min\*\*) para evitar el efecto de barrera frente a la entrada de los nidos. Una distancia correcta (1 m) hasta el nido también ayuda.



\* Cuando las regulaciones locales estipulan una intensidad mínima de luz, éstas deben respetarse en todo momento.

\*\* Algunos sistemas de bebederos de niple están diseñados para operar con tasas de flujo más bajas para reproductores, por lo que se debe verificar las recomendaciones del fabricante o buscar asesoramiento de su técnico de Hubbard.



## PUNTOS DE MANEJO GENERAL

### PROGRAMA DE ILUMINACIÓN

- Proporcione 14 horas de luz a las 25 semanas de edad y 15 horas de luz si se observan algunos huevos de piso justo antes de encender las luces.
- La intensidad de la luz puede aumentarse dos veces durante la misma semana, como se describe en la "Guía de Manejo de Reproductores".

### ¿Cómo identificar problemas en la iluminación?

- Si hay demasiados huevos antes de que se enciendan las luces.
- Si hay un alto porcentaje de huevos puestos en la tarde.

### CAMA

- Un nivel bajo de cama después de la transferencia puede ayudar a reducir el riesgo de huevos de piso.
- En condiciones cálidas la profundidad de la cama podría ser de alrededor de 1 a 3 cm. En climas más fríos: La profundidad podría aumentar a 4-6 cm para mantener una buena calidad de cama y evitar que las aves sientan incomodidad.

### ALIMENTACIÓN

- Asegúrese de proporcionar un acceso adecuado al alimento (comedero de cadena: 15 cm/hembra; 12 hembras/comedero de plato redondo) y una distribución rápida del alimento (< 4 minutos).
- Aumente diariamente la cantidad de alimento después del 5% de producción diaria hasta alcanzar el pico de producción.
- Dar el máximo consumo de alimento entre el 70 y 75% de producción diaria.

- El tiempo de consumo de alimento puede ser de alrededor de 3 horas en el pico de puesta, pero puede variar según el tipo de alimento y el ambiente.
- No alimentar en el momento en que se ponen la mayoría de los huevos durante el día. La mejor práctica es alimentar a la parvada dentro de los 30 minutos después de que se enciendan las luces.

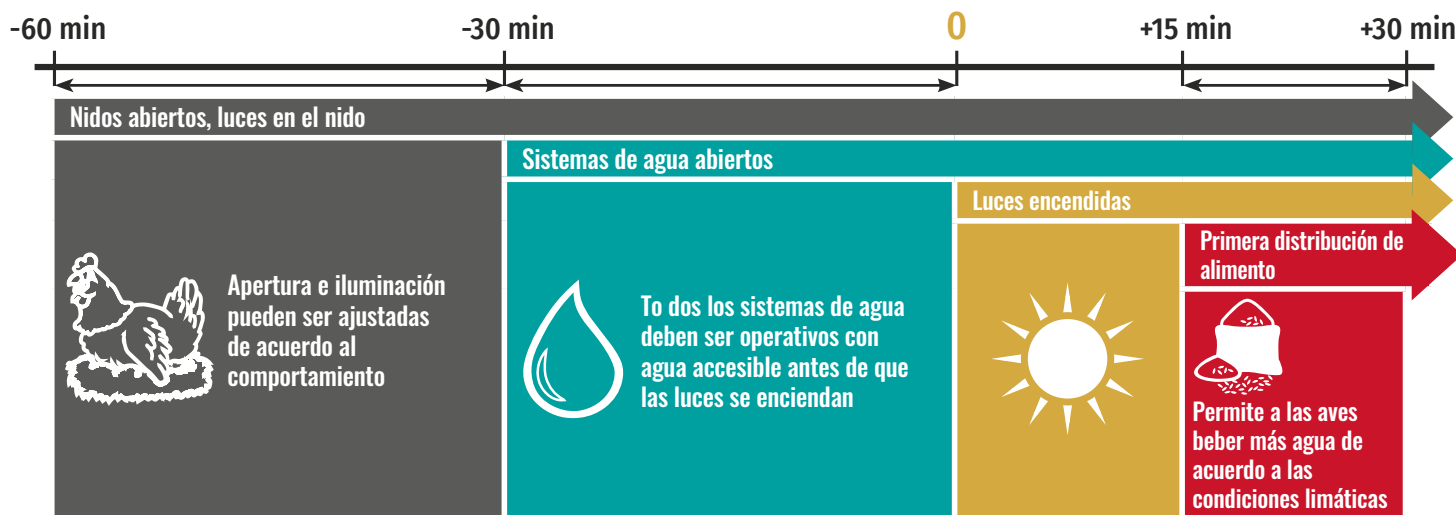


Posicionar los comederos para machos lo más lejos posible de los nidos (en el centro del corral o cerca de la pared)

### NIDO

- Agregar huevos de señuelo o huevos marcados para atraer a las aves hacia los nidos hasta el pico de la puesta.
- Los nidos deben ser colocados de manera que se eviten corrientes de aire frío o una velocidad de aire muy alta dentro de los nidos, especialmente en sistemas de ventilación por túnel.
- Durante clima cálido, se recomienda que los nidos manuales estén paralelos al flujo de aire para evitar que el aire entre en el nido.
- Una alta intensidad de luz (luz natural) dentro de los nidos puede disuadir a las gallinas de entrar en el nido.

## MANEJO DE NIDOS, BEBEDEROS Y COMEDEROS EN RELACIÓN CON EL MOMENTO EN QUE SE ENCIENDEN LAS LUCES

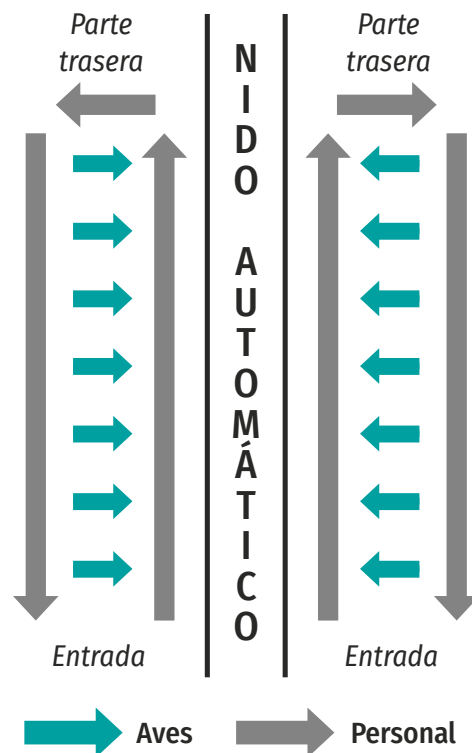




## RECOLECCIÓN DE HUEVOS DE PISO:

El número de huevos de piso debe ser monitoreado diariamente después de cada recolección para seguir la evolución. Utilice el **"Hubbard Analyser System"** para registrar esto.

- **¿Cuándo comenzar?** Desde el día en que se pone el primer huevo de piso.
- **¿Con qué frecuencia?** Al menos una vez por hora durante el tiempo de puesta. Al principio de la puesta, esto puede ser de 10-12 veces por día. No se debe molestar a las hembras durante la hora de la alimentación y caminar lentamente a lo largo de los nidos.
- **¿Cómo recoger los huevos de piso y mover las aves?** El objetivo principal es enseñar a las aves a entrar al nido para poner los huevos:
  - ▷ Si hay un ave cerca o sobre el huevo, colócala en el nido.
  - ▷ Durante la recolección de huevos de piso, es importante animar cuidadosamente a las aves a entrar en los nidos, como se muestra en la imagen de la derecha. Por la tarde, es preferible proceder en la dirección opuesta para mover las hembras en la cama para ser apareadas.
  - ▷ Usar una bandera u otro objeto extraño es una buena manera de mover el grupo hacia los nidos sin hacer ruido ni espantar a las aves.
  - ▷ Un robot también puede realizar este trabajo dependiendo de la configuración del corral y la ubicación de los nidos.
  - ▷ Evite perturbar la cama o hacer algo que pueda atraer a las aves configuración del corral y la ubicación de los nidos.
  - ▷ Evite perturbar la cama o hacer algo que pueda hacer salir las aves fuera de los nidos por la mañana.
- **¿Cómo monitorear la evolución de los huevos de piso?** Registre y monitoree la proporción diaria de huevos de piso/huevos en el nido. Identifique los lugares donde se concentran los huevos de piso y elimínelos.
- **¿Cuánto tiempo continuar?** Hasta que el porcentaje de huevos de piso se estabilice en un nivel bajo.



¿Cómo mover las aves hacia los nidos?



Siga las recomendaciones de la Guía de Manejo **"Reproductoras Efficiency Plus"** y consulte a su Gerente Técnico de Hubbard para obtener más detalles.

! Los datos de rendimiento contenidos en este documento fueron obtenidos a partir de los resultados y la experiencia de nuestros propios rebaños de investigación y de los rebaños de nuestros clientes. De ninguna manera, los datos contenidos en este documento constituyen una garantía o promesa de obtener el mismo rendimiento bajo diferentes condiciones de nutrición, densidad o entorno físico o biológico. En particular (pero sin limitar lo anterior), no otorgamos ninguna garantía con respecto a la idoneidad para el propósito, rendimiento, uso, naturaleza o calidad de los rebaños, ni ninguna garantía sobre el cumplimiento de la legislación local en lo que respecta a la salud, bienestar o cualquier otro aspecto de la producción animal. Hubbard no hace ninguna declaración sobre la exactitud o integridad de la información contenida en este documento.

AMÉRICAS  
HUBBARD LLC  
123 Gallus Rd  
PIKEVILLE, TN 37367 – U.S.A.  
TEL. +1 (423) 447 6224  
contact.americas@hubbardbreedersusa.com

EUROPA, MEDIO-ORIENTE, ÁFRICA  
HUBBARD S.A.S.  
Mauguérand  
22800 LE FOEIL – FRANCE  
TEL. +33 2 96 79 63 70  
contact.emea@hubbardbreeders.com

ASIA  
HUBBARD S.A.S.  
Mauguérand  
22800 LE FOEIL – FRANCE  
TEL. +33 2 96 79 63 70  
contact.asia@hubbardbreeders.com

Hubbard es una marca registrada de Hubbard en los EE. UU. y otros países.  
Todas las demás marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.  
© Hubbard