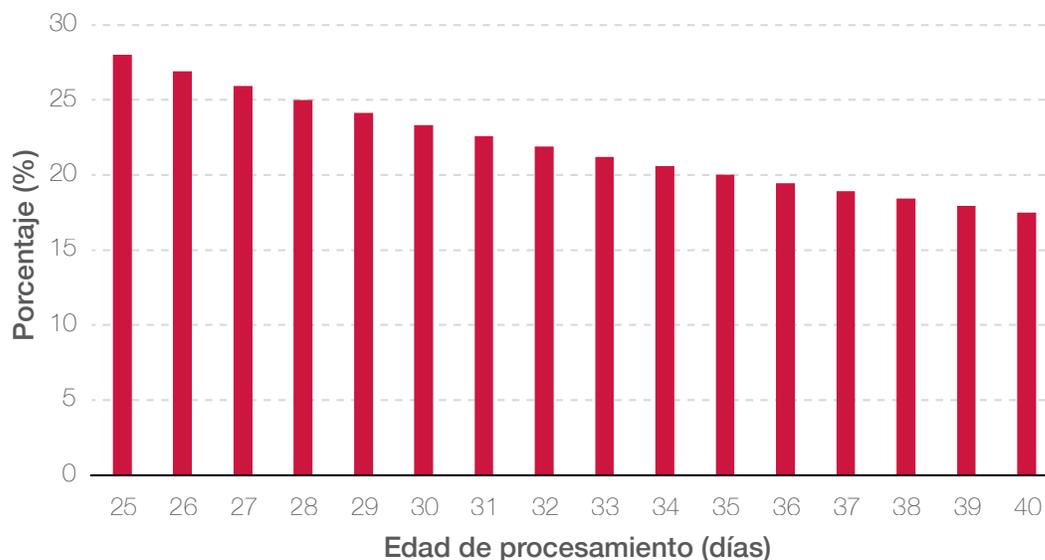


MANEJO DE POLLOS DE ENGORDE CRIADOS PARA ALCANZAR PESOS BAJOS DE PROCESAMIENTO (1.5-1.8 KG/3.3-4.0 LB)

Con el continuo progreso genético, la edad a la que las aves alcanzan su peso de procesamiento sigue disminuyendo. Como consecuencia, el período de crianza representa una proporción mucho más significativa en la vida de las aves. Por lo tanto, es fundamental llevar a cabo un manejo adecuado de la crianza dentro de la parvada, sobre todo cuando las aves se crían para alcanzar pesos bajos de procesamiento. Por ejemplo, si las aves se crían hasta alcanzar 1.5-1.8 kg/3.3-4.0 lb (aproximadamente 28 días de edad), el período de crianza (o los primeros 7 días) representa el 25 % de la vida de las aves (**figura 1**).

FIGURA 1: Relación entre la crianza (como porcentaje de la edad de procesamiento) y la edad de procesamiento en pollos de engorde.



En este artículo se describen los factores clave en los primeros 7 días de vida de un pollito para optimizar el rendimiento de los pollos de engorde cuando se crían hasta pesos bajos de procesamiento (1.5-1.8 kg/3.3-4.0 lb) y se analizan las siguientes áreas importantes:

- Suministro y planificación de pollitos
- Crianza
 - ▶ Preparación del galpón y alojamiento
 - ▶ Temperatura y ambiente
 - ▶ Alimento y agua
 - ▶ Llenado del buche
- Pesos a los 7 días y controles a los 7 días

El manejo correcto de estos factores clave le permitirá al criador de pollos de engorde optimizar el rendimiento al satisfacer las necesidades de los pollos en las etapas críticas de crecimiento.

SUMINISTRO Y PLANIFICACIÓN DE POLLITOS

EDAD DE LA PARVADA DE ORIGEN

El alojamiento de las parvadas de pollos de engorde debe planificarse para garantizar que las diferencias de edad o estado inmunitario de las parvadas de origen donantes sean lo más pequeñas posible. Esto minimizará la variación en el peso vivo final de los pollos de engorde. Se debe evitar mezclar pollitos de parvadas jóvenes y viejas, ya que esto reducirá la uniformidad debido a la variación inicial en el tamaño de los pollitos, y su capacidad para competir por el alimento y el agua. Si es inevitable mezclar parvadas de diferentes edades, se deben mantener juntas las parvadas de origen de edades similares (menos de 5 semanas de diferencia) y, en particular, evitar mezclar pollitos de parvadas de origen de menos de 30 semanas con pollitos de parvadas de más de 40 semanas. Lo ideal es colocar una parvada donante de la misma edad por galpón.

TRANSPORTE DESDE LA PLANTA DE INCUBACIÓN A LA GRANJA

Los pollitos tienen un saco vitelino que los mantiene con vida durante un tiempo después de la eclosión. Sin embargo, no son capaces de regular su temperatura corporal. El transporte de los pollitos debe planificarse para evitar retrasos innecesarios y proporcionar unas condiciones ambientales que los mantengan cómodos hasta su llegada a la granja. Por lo tanto, es esencial planificar los horarios de eclosión y transporte para minimizar la deshidratación y el estrés de los pollitos.

CRIANZA

PREPARACIÓN DEL GALPÓN Y ALOJAMIENTO

La preparación del galpón debe completarse antes de la llegada de los pollitos, de modo que estos puedan colocarse inmediatamente en la zona de crianza (para obtener más información, consulte el **Manual de manejo de pollos de engorde**). La disposición de la zona de crianza dependerá de si el sistema de calefacción del galpón es en una zona determinada o en toda el área del galpón (**figuras 2 y 3**).

Los pollitos deben colocarse con cuidado en la zona de crianza lo antes posible después de su llegada, volcándolos rápidamente y de manera uniforme sobre papel, y alimentándolos sobre la zona de crianza. El uso de papel evita que los pollitos coman el material de la cama, aumenta su actividad y amplía la zona de alimentación. Se debe cubrir con papel como mínimo el 60 % del suelo de la zona de crianza y, en lo posible, el 100 %. La cantidad de papel dependerá de si se trata de una crianza en una zona determinada o en todo el galpón, y del tipo de material de cama utilizado. El alimento debe distribuirse (40 g [1.41 oz] por pollito) sobre el papel antes de que lleguen los pollitos.

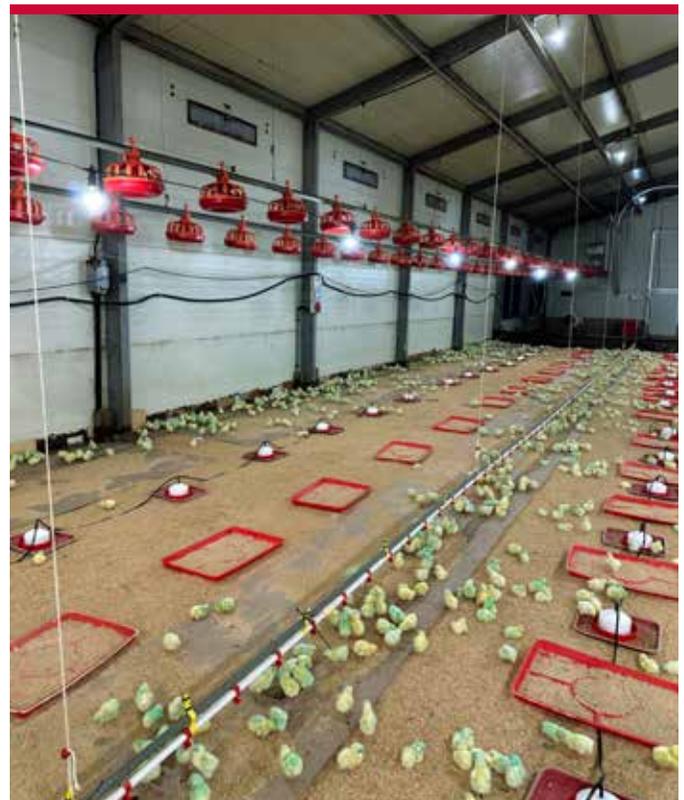
Cuando se utiliza la crianza en medio galpón con una densidad inicial de pollitos mayor (aproximadamente 40 pollitos por m²/0.27 ft²/pollito), no se debe comprometer el espacio para comer y beber.

Se recomienda pesar individualmente una muestra de pollitos y calcular el porcentaje de CV en el momento del alojamiento. Esto dará una buena indicación del estado de los pollitos.

FIGURA 2: Crianza puntual.



FIGURA 3: Crianza en todo el galpón.



TEMPERATURA Y AMBIENTE

El galpón debe mantenerse a la temperatura adecuada para que las aves estén activas y desarrollen un buen apetito. La temperatura en la zona de crianza debe considerarse en dos partes: en primer lugar, la temperatura del aire (medida a la altura de los pollitos, y en las proximidades de los comederos y bebederos) y, en segundo lugar, la temperatura de la cama.

La temperatura del aire debe ser de 30°C (86.0°F) para la crianza en todo el galpón y de 32°C (89.6°F) en el borde de la zona de crianza para la crianza en una área determinada. Se recomienda/exige una temperatura del suelo de 28-30°C (82.4-89.6°F) y una temperatura de la cama de 28-32°C (82.4-89.6°F) cuando se colocan los pollitos. Las condiciones ambientales locales influirán significativamente en la temperatura del galpón, y deben correlacionarse con la temperatura efectiva percibida por los pollitos y actualizarse para reflejar el comportamiento de las aves. Las variaciones en la humedad relativa (relative humidity, RH) influirán en la temperatura efectiva que experimentan los pollitos. Una RH más alta reduce la pérdida de calor por evaporación, lo que aumenta la temperatura efectiva; una RH más baja disminuye la temperatura efectiva. A nivel regional, se producirán variaciones significativas en la RH, por lo que es fundamental que, cuando se produzca una RH baja, se tenga cuidado de aumentar la RH en la zona de crianza. Lo ideal es que la RH oscile entre el 60% y el 70%. Esto puede ser difícil de conseguir, sobre todo en climas secos y cálidos. Los humidificadores/nebulizadores de presión ultraalta (48-69 bar con un tamaño de gotas de 5 micras) o la adición de agua en la superficie pueden ayudar en algunas situaciones. Los ajustes de temperatura de la crianza deben modificarse si la RH aumenta por encima del 70% o desciende por debajo del 60%, en respuesta a los cambios en el comportamiento de los pollitos.

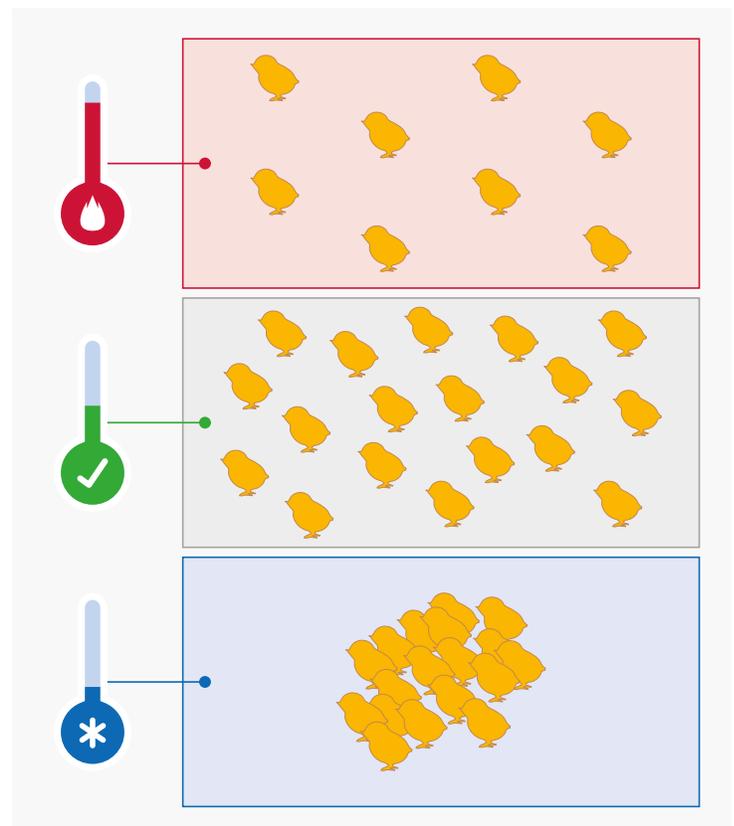
Es fácil suponer que la temperatura de la cama es correcta si la temperatura del aire lo es. Sin embargo, a menos que se alcancen las temperaturas preferidas al menos 24 horas antes del alojamiento, puede haber diferencias significativas entre la temperatura del aire y la de la cama. Esto es particularmente cierto en zonas con diferencias significativas de temperatura diurna. Si los pollitos están de pie sobre una cama a menos de 28°C (82.4°F), pueden enfriarse a través de las patas. El comportamiento de los pollitos es el mejor indicador de si se están alcanzando las temperaturas correctas y debe monitorearse de cerca durante los primeros 7 días.

En las **figuras 4 y 5** se muestra el comportamiento de los pollitos cuando se alcanzan las temperaturas correctas.

FIGURA 4: Distribución de las aves bajo las criadoras.



FIGURA 5: Distribución de las aves en la crianza en todo el galpón.



ALIMENTO Y AGUA

Los pollitos deben disponer de alimento y agua inmediatamente después de su alojamiento. En ese momento, debe haber suficiente espacio para comer y beber. Para garantizarlo, se deben proporcionar comederos y bebederos adicionales (**consulte la figura 6**).

Lograr la intensidad lumínica adecuada en la zona de crianza ayudará a los pollitos a encontrar el alimento y el agua, y a mantenerse activos; se debe utilizar una intensidad lumínica uniforme (mínimo/2.8-3.7 fc) durante los primeros 7 días.

FIGURA 6: Comederos y bebederos adicionales para pollitos recién colocados.



Se debe seguir distribuyendo pequeñas cantidades de alimento sobre el papel con frecuencia (cada 2-3 horas), sobre todo durante las primeras 24 horas. La alimentación adicional de esta manera estimulará y fomentará el comportamiento instintivo de picoteo de los pollitos al crear ruido y movimiento cuando caminan sobre el papel y el alimento. Después de 3 días, las aves deben comer solo de los platos o del sistema de comedero con bandejas, y se puede retirar el papel. La forma del alimento en esta fase es crucial, y deben ser migajas tamizadas de buena calidad. Los comederos manuales deben ser accesibles para los pollitos desde el momento de su alojamiento y tener poca profundidad. Los comederos deben vaciarse diariamente desde el día 10 al 12 para evitar la acumulación de finos o polvo.

Durante los primeros 7 días, se deben proporcionar bebederos adicionales. Esto es esencial en climas cálidos y secos, y cuando se utilizan bebederos de campana. Los bebederos deben colocarse de manera que los pollitos no tengan que desplazarse más de 2 m (6.6 ft) para acceder al agua durante las primeras 24 horas. Es esencial que tengan acceso ilimitado a agua fresca, limpia y de buena calidad. Se pueden tomar medidas para garantizar que el agua esté lo más fresca posible (**tabla 1**). Por ejemplo, drenar las líneas de bebederos, utilizar paredes húmedas, colocar los depósitos bajo tierra o aislar los bebederos.

TABLA 1: Efecto de la temperatura del agua en el consumo de agua.

TEMPERATURA DEL AGUA	CONSUMO DE AGUA
Menos de 5 °C (41.0 °F)	Demasiado fría, se reduce el consumo de agua
18-21 °C (64.4-69.8 °F)	Ideal
Más de 30 °C (86.0 °F)	Demasiado cálida, se reduce el consumo de agua
Más de 44 °C (111.2 °F)	Las aves se niegan a beber

Toda la parvada debe tener fácil acceso a todos los bebederos. Los bebederos de niple deben colocarse y mantenerse a la altura de los ojos de los pollitos durante las primeras 24 horas. A partir de entonces, los bebederos de niple deben colocarse a una altura que les permita a las aves beber con facilidad. El dorso del pollito debe formar un ángulo de 35-45° con el piso mientras bebe agua. A medida que el ave crece, la altura del bebedero debe ajustarse en consecuencia (consulte el **Manual de manejo de pollos de engorde** para obtener más información). Proporcione 1 bebedero de niple por cada 8-10 aves. En climas cálidos, se debe proporcionar 1 bebedero por cada 60 aves en el caso de los bebederos de campana. El cumplimiento de estos objetivos garantizará un espacio adecuado para beber durante todo el período de crecimiento.

LLENADO DEL BUCHE (MONITOREO DEL DESARROLLO DEL APETITO)

Cuando empiezan a alimentarse, los pollitos tienden a comer bien. Si los pollitos se alimentan y beben correctamente, el buche será una mezcla de comida y agua. Evaluar suavemente el llenado del buche de los pollitos durante las primeras 24 horas dará una buena indicación de si han comido y bebido. Lo ideal es que el buche esté lleno, blando y redondeado (**figura 7**), y que el contenido tenga una consistencia blanda. Si el contenido del buche está duro o se nota la textura original del alimento a través de la pared del buche, significa que se ha consumido poco o nada de agua.

FIGURA 7: Evaluación del llenado del buche en las primeras 24 horas. El pollito de la izquierda tiene el buche lleno y redondeado, mientras que el de la derecha lo tiene vacío.



El llenado del buche debe monitorearse durante las primeras 48 horas; las primeras 24 horas las más importantes. Una comprobación inicial a las 2 horas indicará si los pollitos han encontrado alimento y agua tras su alojamiento (**tabla 2**).

TABLA 2: Evaluación del objetivo del llenado del buche.

MOMENTO DE LA COMPROBACIÓN DEL LLENADO DEL BUCHE TRAS EL ALOJAMIENTO	OBJETIVO DEL LLENADO DEL BUCHE (PORCENTAJE DE AVES CON EL BUCHE LLENO)
2 horas	75
4 horas	80
8 horas	>80
12 horas	>85
24 horas	>95

Las comprobaciones a las 48 horas son importantes para confirmar que todas las aves han encontrado alimento y agua, y que se ha producido la transición a los comederos mecánicos o manuales.

VENTILACIÓN

Es fundamental proporcionar una buena calidad de aire a los pollitos. Incluso períodos cortos de exposición a altos niveles de amoníaco pueden afectar negativamente la ganancia de peso corporal y la eficiencia alimentaria, y aumentar el riesgo de daños en los ojos y en los sistemas cardiovascular y respiratorio.

Como regla general, el caudal mínimo de aire de ventilación necesario para los pollitos al inicio es de 1 m³/kg/h o 0.10-0.20 CFM/pollito, dependiendo de la temperatura exterior y de la calidad del aire interior. La velocidad del aire a la altura de los pollitos debe ser baja y mantenerse por debajo de 0.15 m/s para garantizar un buen ambiente y un buen inicio.

PESO A LOS 7 DÍAS Y CONTROLES A LOS 7 DÍAS

Cuando se crían aves hasta un peso bajo para el procesamiento, es esencial que las aves tengan un buen comienzo y alcancen un buen peso corporal a los 7 días. El objetivo principal en los primeros días de vida es que los pollos de engorde coman y beban. Si los pollos de engorde tienen restricciones en su alimentación y bebida durante este período debido a factores de manejo o ambientales, su rendimiento se verá reducido. El peso corporal potencial a los 7 días de los pollos de engorde modernos es ±213 g (0.470 lb). Si los pollitos alcanzan un peso corporal a los 7 días de 180 g (0.397 lb) o más (un mínimo de 4.5 veces el peso del pollito de un día), esto indica que han tenido un buen comienzo. Si una parvada no alcanza este peso, se debe revisar el manejo de la crianza y la nutrición.

La importancia de alcanzar un buen peso a los 7 días se acentúa aún más si se tiene en cuenta que, por cada 10 g (0.02 lb) de mejora en el peso corporal a los 7 días, se logrará una mejora de 130-140 g (0.287-0.309 lb) a los 35 días (en buenas condiciones de manejo).

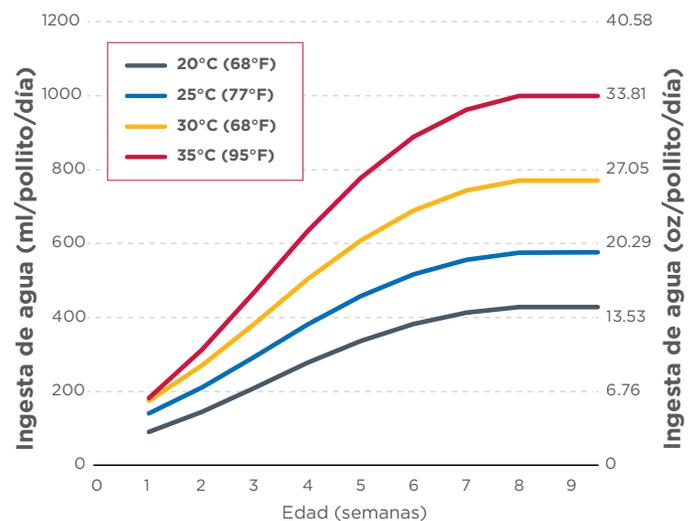
MANEJO DE LOS POLLOS DE ENGORDE DESPUÉS DE LOS 7 DÍAS

Aunque el manejo de la crianza es fundamental cuando se procesan aves con un peso corporal bajo, también debe emplearse un manejo adecuado durante el resto de la vida de las aves si se quiere aprovechar un buen comienzo.

CONSUMO DE AGUA

Las altas temperaturas ambientales pueden afectar significativamente el consumo de agua. En condiciones normales, el consumo de agua de los pollitos es casi el doble que el consumo de alimento (1.6-1.8:1). Sin embargo, el consumo de agua puede llegar a ser hasta tres veces superior al consumo de alimento en ambientes cálidos (**figura 8**).

FIGURA 8: Efecto de la temperatura ambiental sobre el consumo de agua basado en el consumo diario de alimento definido en los **objetivos de rendimiento de los pollos de engorde**, y suponiendo que el consumo de agua aumenta un 6 % por cada grado centígrado de aumento de la temperatura.



Es importante monitorear diariamente la proporción entre el alimento y el agua, y comprobar que las aves beban suficiente agua. Se debe tener en cuenta el aumento de del consumo de agua a temperaturas más altas (aumento del 6.5 % por cada grado por encima de los 21 °C/aumento del 3.6 % por cada grado por encima de los 70 °F).

DE 8 A 14 DÍAS DE EDAD

El manejo de la temperatura y la calidad del aire es fundamental en esta etapa. En los sistemas de crianza con zonas de crianza en áreas determinadas, se abren los corrales y, a los 14 días, las aves tienen acceso a todo el galpón. En esta etapa hay que tener cuidado con la ventilación excesiva del galpón, ya que las aves pueden enfriarse debido a las altas velocidades del aire, sobre todo en los sistemas de galpones en túnel.

El manejo del alimento sigue siendo una prioridad y se debe reducir el volumen de alimento en las líneas o platos. La idea es que los comederos mecánicos funcionen con mayor frecuencia y con un menor volumen de alimento en cada plato o línea, lo que permite que circule alimento fresco y se reduzca la acumulación de material fino de <1mm (0.04 in) cada vez que se pone en marcha el sistema. Esto se puede conseguir utilizando temporizadores en los comederos de línea o colocando una luz brillante sobre los platos control en los sistemas de platos para animar a las aves a alimentarse de los platos control, y activar el sistema (las aves deben alimentarse del plato control para que esto funcione). En los sistemas manuales, los comederos de tolva deben recibir alimento fresco 2 o 3 veces al día.

La ganancia media diaria puede verse afectada cuando se produce la transición de alimento quebrantado a alimento en pélets, por lo que se debe tener cuidado de minimizar la alimentación selectiva; pueden surgir problemas cuando hay un alto porcentaje de finos en el alimento. Los pélets utilizados en esta etapa deben tener un tamaño de 3-5 mm (0.12-0.20 in).

15 A 21 DÍAS

Este es el momento en el que los comederos deben gestionarse correctamente para maximizar el crecimiento potencial. Se debe mantener la integridad del alimento y reducir al mínimo los finos. Un alto porcentaje de finos en los comederos mecánicos puede afectar el consumo de alimento y a la salud intestinal. También se debe mantener la altura del comedero para garantizar que las aves se mantengan de pie para comer y no coman tumbadas junto al comedero, lo que reduciría el espacio de comedero disponible. El espacio de comedero debe ser de aproximadamente 45-80 aves por plato (33 cm/13 in de diámetro) para aves criadas hasta 1.5 kg (3.3 lb).

22 DÍAS HASTA EL RETIRO

En este momento de la vida de las aves, la carga térmica comienza a acumularse en el galpón, y el manejo de la ventilación y la refrigeración es esencial para mantener a los pollos de engorde en su zona de confort. El ambiente debe gestionarse para garantizar que las aves coman y beban. Si las aves comienzan a mostrar signos de sobrecalentamiento, la tasa de crecimiento se reducirá, ya que se gasta energía al jadear y se reduce el apetito. El manejo de la densidad poblacional, medida como biomasa (kg/m² o ft²/ave), es esencial para prevenir este problema. En climas cálidos, la densidad poblacional dependerá de la temperatura ambiental, la humedad y el sistema de ventilación. La densidad poblacional debe ajustarse en función de la edad y el peso con los que se vaya a procesar la parvada.

CONCLUSIÓN

Para criar pollos de engorde con éxito y a pesos bajos, es esencial prestar atención al más mínimo detalle.

Es importante recordar que la parvada media tendrá unas 672 horas (28 días) de edad en el momento del procesamiento, y un día es el 3.5% de la vida de las aves, por lo que hay poco tiempo o nada de tiempo para recuperar el retraso si la parvada se ha desviado de la norma. Esto significa que un buen manejo durante el período de crianza es fundamental en los pollos de engorde que se procesan con un peso corporal bajo. Sin embargo, también se debe emplear un manejo adecuado durante el resto de la vida de las aves si se quiere aprovechar un buen comienzo.

Los productores deben asegurarse de que se aplican las mejores prácticas de manejo para aprovechar el potencial genético de los pollos de engorde. Esto se consigue comprendiendo las necesidades biológicas de las aves y adaptando el manejo para maximizar el rendimiento general de la parvada.

Aviso de privacidad: Aviagen® recopila datos para comunicarse con usted y proporcionarle información de manera efectiva sobre nuestros productos y nuestro negocio. Estos datos pueden incluir su dirección de correo electrónico, nombre, dirección comercial y número de teléfono. Para acceder a la Política de privacidad completa de Aviagen, visite Aviagen.com.

Aviagen y su logo son marcas registradas de Aviagen en los EE. UU. y en otros países. Todas las demás marcas o marcas comerciales fueron registradas por sus respectivos propietarios.

© 2025 Aviagen.

