

CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DURANTE LA CRIANZA



MIGUEL CZARICK Y BRIAN FAIRCHILD

Poultry Housing Tips, 34: 9, 1-2

Aunque existe una amplia gama de opiniones sobre la temperatura óptima del agua potable para los pollitos jóvenes, el hecho es que los criadores tienen una capacidad muy limitada para controlar la que beben sus pollitos porque, a efectos prácticos, está determinada por la temperatura ambiente de la nave. Si la temperatura del aire es de 32°C el agua estará alrededor de 32°C y si es de 27°C el agua estará igual, independientemente de la temperatura a la que entre en la nave.

➔ Esto es consecuencia de que como el consumo es muy bajo, el agua de una línea de bebederos se mueve de forma increíblemente lenta, en promedio menos de 30 cm por minuto, lo que significa que puede tardar más de una hora para que simplemente recorra los primeros 15 m de una línea de bebederos de 59 a 90 m.

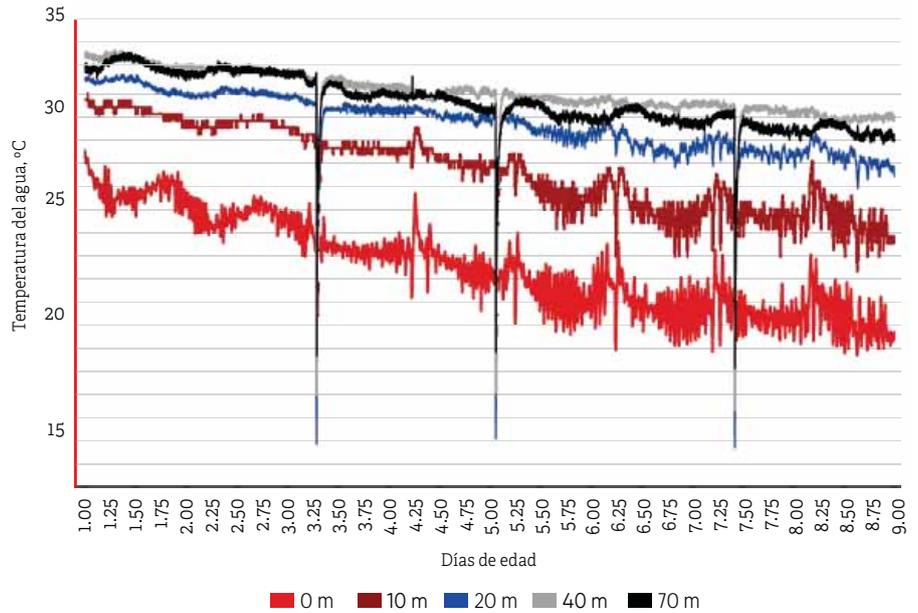


FIGURA 1. Temperaturas del agua a lo largo de una línea de bebedero de 70 m

Dado que el agua en una línea de bebederos es casi estacionaria, y estas no se encuentran aisladas, el agua no tiene que viajar mucho antes de que se caliente, o en algunos casos raros se enfríe, hasta la temperatura ambiente, típicamente dentro de los 40 a 60 minutos de ingresar en ellas.



ECO Unit

Clima Saludable, ¡ahorre hasta un 75% de gas!

ECO Unit, un intercambiador de calor que crea un clima saludable con una ventilación mínima.

- Mejor yacaja y mejor Índice de conversión
- Niveles de amoníaco un 35% más bajos
- Hace circular hasta 30.000 m³ de aire por hora
- Ratios más altos de rendimiento vs intercambiadores de calor más pequeños

Financiación flexible
Sin inversión inicial



Para más información

¡Pídelo ahora e instalalo antes del invierno!

Vencomatic Ibérica S.L.

Tel. : 977 331 908 | info@vencomatic.es

C/ Pintor Fuster, 21 | 43205 REUS (Tarragona)



La figura 1 muestra las temperaturas del agua a lo largo de una línea de bebederos de 70 m durante la primera semana de una manada de invierno en una nave de pollos de 12 x 150 m. La temperatura del agua que ingresaba a la sala de control de la nave desde el suelo era de unos 13°C. Durante el trayecto de 9 m desde la misma hasta la primera tetina en la línea del bebederos se calentó hasta 21 o 27°C, dependiendo de la temperatura del aire de la nave en ese momento.

➔ Para cuando el agua llegó a las tetinas a unos 20 m desde el comienzo de la línea, se había calentado hasta una temperatura esencialmente igual que la del aire. Esto coincide con otros estudios realizados previamente en los años cuarenta o sesenta, en los que el agua templada entrante estaba documentada de forma similar.

Puede ser de interés tener en cuenta el hecho de que generalmente se tarda entre 12 y 18 m para que el agua dentro de una línea de bebederos se caliente a la temperatura del aire, lo que explica es la razón que la yacija de esta zona tiende a humedecerse más durante la época fría que la otras áreas de la nave.

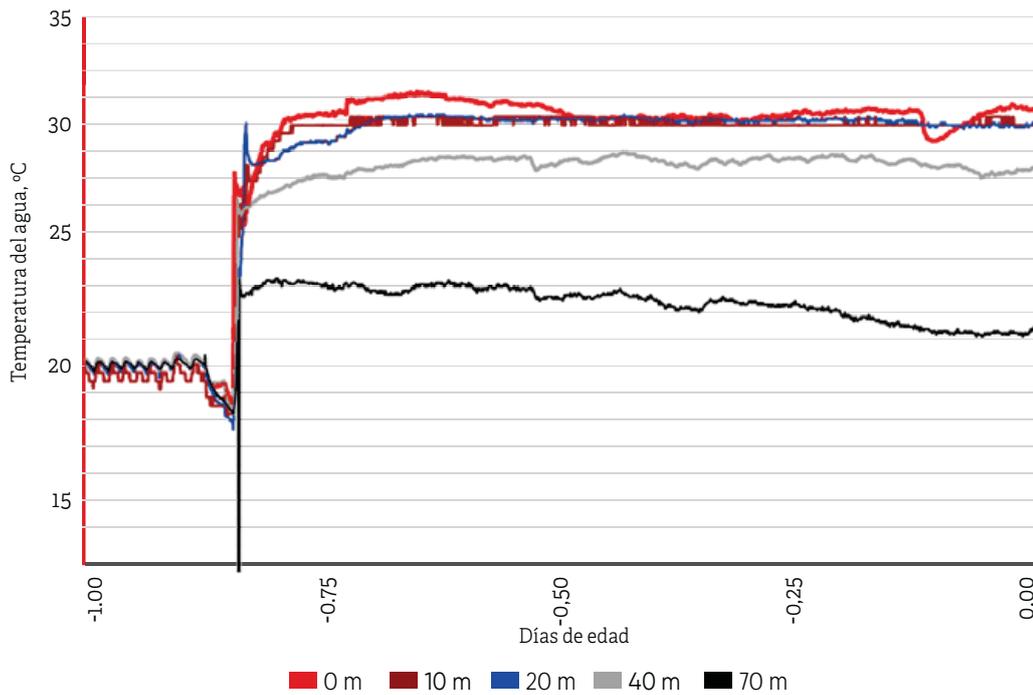
➔ A medida que el aire cálido y húmedo entra en contacto con la línea del bebederos fríos, la humedad en el aire se condensa sobre la misma y gotea en el suelo. Cuanto más fría sea la línea de bebederos más probable será que se forme condensación en ella y más húmeda se volverá la yacija debajo de la zona.

➔ Una vez que el agua dentro de una línea de bebederos se calienta a la temperatura ambiente, la formación de condensación cesa y la yacija debajo de ella se vuelve más seca.

Dado que el agua fluye muy lentamente en las líneas de bebederos, el agua en ellas se calentará o enfriará dependiendo de las condiciones ambientales a lo largo de su longitud. La figura 2 ilustra las temperaturas del agua el día antes de la entrada de los pollitos. Las temperaturas del aire de la nave y del agua de la línea de bebederos fueron de unos 21°C, 36 horas antes de la llegada de los pollitos. Veinticuatro horas antes de ello (día -0,8) la temperatura del aire de la nave se elevó hasta 32°C y las temperaturas del agua de la línea de bebederos siguieron aumentando hasta entre 29 a 32°C, con una notable excepción de aquellos cerca del final de la línea, donde solo aumentaron hasta unos 24°C.

➔ **Las temperaturas más bajas del agua registradas en este lugar se debieron al hecho de que la temperatura del aire en esta zona era solo, a mediados de los años setenta, el resultado de unas persianas sueltas de los ventiladores del túnel.**

CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DURANTE LA CRIANZA



Cuando los ventiladores de circulación de la nave se pusieron en marcha (día 0,3) y el aire cerca de los ventiladores del túnel se calentó hasta cerca de 32°C, las temperaturas del agua de la línea de bebedero aumentaron de forma similar (figura 3).

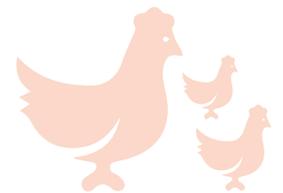


FIGURA 2. Temperaturas del agua antes de la entrada de los pollitos



**40/60%
Ahorro
en calefacción**

Fabricación
100% nacional

Disminuya
el consumo
eléctrico
hasta un 20%

**Asesoramiento
técnico** para
su óptimo
funcionamiento
durante **toda la
vida del producto**

Controle con
eficiencia **todas
las humedades**



Atención directa y personalizada sin intermediarios

Fábrica y oficinas en:
INTERENERGIC
Ptda., La granja s/n
43800 Valls, Tarragona, España
Tel: +34 679 55 40 43 | Email: interenergie@gmail.com

**Más de 200 intercambiadores funcionando
en granjas avícolas españolas.**



PRODUCCIÓN CARNE

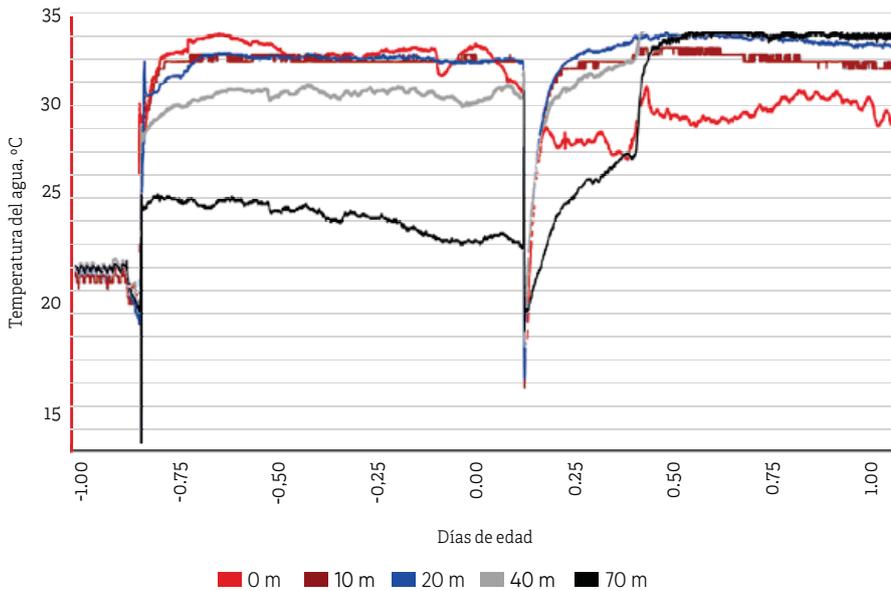


FIGURA 3. Temperaturas del agua en el día de entrada de los pollitos (La importante caída en el día 0,1 fue el resultado del drenaje de las líneas de bebederos).

El hecho de que el agua dentro de una línea de bebederos sea esencialmente estacionaria durante la cría y las líneas de bebederos no estén aisladas también significa que las líneas de agua del drenaje tienen un efecto de muy corta duración en la temperatura del agua que beben las aves. La línea de bebedero instrumentada se drenó durante cinco minutos en los días 0, 3, 5 y 7.

- ➔ Ello tiene el menor efecto sobre las temperaturas del agua más cercanas al final de la línea. Esto se debe a que durante el drenado, a medida que el agua se movía desde el principio hasta el final de la línea de bebederos, se calentaba con el aire de la nave.
- ➔ Dicho esto, independientemente del lugar a lo largo de la línea de bebedero, las temperaturas del agua volvieron a estar dentro de los 3°C de sus niveles previos al drenado en 30 minutos.

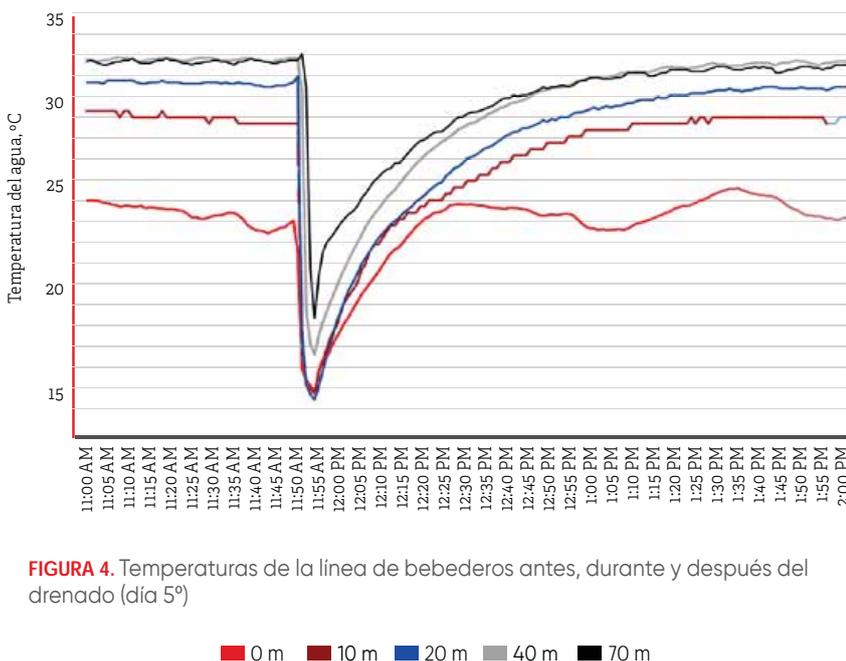


FIGURA 4. Temperaturas de la línea de bebederos antes, durante y después del drenado (día 5°)

La relativamente rápida recuperación de la temperatura del agua después del drenado ilustra que incluso si las líneas de bebederos se llenan dentro de los 30 minutos posteriores a la llegada del pollito, el agua alcanzará la temperatura ambiente cuando estos comienzan a beber.

Además, si las líneas de bebederos se enjuagan periódicamente durante la crianza para garantizar la frescura y/o limpieza del agua, la disminución de corta duración que ocurre en la temperatura del agua probablemente no afectaría negativamente a los pollitos jóvenes.

Aunque puede ser potencialmente beneficioso poder controlar con precisión la temperatura del agua que las aves beben durante la cría, el hecho es que la del aire de la nave es la que tenderá a determinarla. Ya sea que la temperatura del agua entrante sea "caliente" o "fría", tenderá a asumir la temperatura del aire de la nave dentro de los primeros 12 a 18 m de ingresar en una línea de bebederos.

➔ Y aunque el drenado de las líneas de estos puede reducir la temperatura del agua, el efecto es muy transitorio. Esto no significa que no haya beneficios en drenar las líneas de bebederos durante la crianza a fin de eliminar el agua estancada de ellas, pero controlar la temperatura del agua no es uno de ellos.





selecciones
avícolas

La revista avícola española leída en más países
www.SeleccionesAVICOLAS.com

Edita:

Real Escuela de Avicultura

Director:

Federico Castelló
fcastello@avicultura.com

Colaboradores:

Jesús L. López Aznar Geert-jan Camps
Carlos Terraz José A. Castelló
Diana V. Bourasa Mar Fernández
Fernando Castelló Ricardo Cepero
Elías F. Rodríguez Ferri Peter Van Horne

Diseño y maquetación:

Iplanning
info@iplanning.es

Publicidad y Marketing:

Federico Castelló
fcastello@avicultura.com
Tel + 34 93 792 11 37
Móvil +34 678 55 61 45
Skype: federico castello

Suscripciones y atención al cliente:

contabil@avicultura.com
+34 93 115 44 15

Dpto. atención al suscriptor

Real Escuela de Avicultura
C/ Camí Ral, 495, 2º 2ª - Mataró
BARCELONA (España)
Tel. +34 93 115 44 15
www.avicultura.com
contabil@avicultura.com

Depósito legal:

B. 429 - 1959 - ISSN 0210 - 0541



selecciones
avícolas

SELECCIONES AVÍCOLAS es la revista de avicultura en lengua española leída en más países. Publicada ininterrumpidamente desde 1959

Únete a **SELECCIONES AVICOLAS**

Disfruta de todas estas ventajas:

- ✓ 12 revistas en formato impreso
- ✓ Envío gratuito de su compra en un plazo de 1 a 15 días, según zona
- ✓ Acceso a la revista en formato digital, PDF y HTML

12 revistas en
formato impreso

65€
año

+34 93 115 44 15

contabil@avicultura.com

www.LibreriaAgropecuaria.com

TARIFAS DE SUSCRIPCIÓN 2022

	1 año	2 años
España (sin IVA)	65 €	120 €
Extranjero (correo superficie)	95 €	190 €
Números sueltos		
España	6 €	Extranjero 9 €

**Sobre la Real Escuela de Avicultura:
La avicultura, nuestra pasión.**

Observamos • Analizamos • Explicamos

La Real Escuela de Avicultura, observa, analiza y explica todo lo que preocupa y ocupa a los profesionales del sector avícola, divulgando este conocimiento así como las tendencias del sector fruto de su observación e interacción con granjeros, técnicos, empresas, administración y las demandas de la sociedad.

Esta actividad divulgativa es posible gracias al apoyo de sus suscriptores, anunciantes y asistentes a sus Jornadas y cursos.

La revista **SELECCIONES AVICOLAS** publica artículos originales y reproduce trabajos presentados en otros medios de comunicación. Los artículos originales deben reunir unos determinados requisitos, que se indicarán a los interesados. Los artículos no originales provienen de trabajos presentados en congresos y simposios nacionales o internacionales, de otras revistas científicas o de divulgación, o de estudios publicados por centros experimentales de todo el mundo, para lo cual cuenta con expresa autorización.

SELECCIONES AVICOLAS, fundada en 1959 por Federico Castelló de Plandolit, es continuación de la primera revista avícola en castellano publicada en el mundo, «Avicultura Práctica», editada en 1896 por el Prof. Salvador Castelló.



MANTENER EL POLLO ASEQUIBLE EN TIEMPOS DE GRANDES COSTES Y RETOS DE SUMINISTRO

Resumen del Informe trimestral del Rabobank, Sept. 2022



Las perspectivas para el sector mundial de la carne de ave en el cuarto trimestre de 2022 y principios de 2023 siguen siendo sólidas, a pesar de los grandes retos a nivel mundial y algunos reveses recientes en América del Norte. Desde una perspectiva de mercado, un clima económico más débil con presión sobre el poder adquisitivo conducirá a un comportamiento del consumidor más impulsado por los precios, lo que respalda el consumo de carne de ave ya que es la opción de proteína más barata.

El desarrollo del mercado también dependerá de la dependencia de la economía local del comercio de la energía. En general, el sur / sudeste de Asia, el Medio Oriente y África tenderán a tener un mejor desarrollo que Europa, el noreste de Asia y América del Norte. Los riesgos de Covid-19 siguen presentes y podrían conducir a nuevas interrupciones en la temporada de invierno del hemisferio norte e indirectamente en el comercio internacional.



Los mayores retos operativos son los altos precios de los piensos en curso, el aumento de los precios de la energía en los países dependientes de las importaciones, los altos costos de distribución, el aumento de los costos laborales y las preocupaciones actuales sobre la influenza aviar (IA). Rabobank espera que los precios de los piensos se muevan a alrededor de los niveles del primer trimestre de este año para el resto del 2022 y principios de 2023, que está entre un 10% y un 15% por debajo del nivel máximo del segundo trimestre.



La importante inflación de los precios de coste, entre otros insumos, significa que hay un espacio limitado para reducir los precios del pollo. Este es especialmente el caso en Europa, donde los precios futuros de la energía para el invierno están siendo hasta 10 veces mayores que los niveles promedio. Esto podría afectar la producción y al procesado por unos mayores costes con la disponibilidad de CO₂ para el aturcido por gas y el almacenamiento y distribución en frío.

→ La IA sigue propagándose a nivel mundial, con casos en el hemisferio norte, incluso en verano, y en el sudeste asiático y África. El riesgo continuo de propagación y el comercio más difícil de productos genéticos conduce a una situación de escasez de suministro en muchas regiones.



En este contexto del mercado global será importante mantener la producción equilibrada. En América del Norte y México, donde la oferta ha ido en aumento, sugieren un riesgo de perder el equilibrio del mercado en estos tiempos de inflación de los precios de coste. Brasil es otro ejemplo.

El enfoque para el sector avícola mundial debe estar en la excelencia en las operaciones. Ser eficiente en tiempos de inflación y los grandes retos de los suministros y sus interrupciones marca la diferencia entre una buena y una mala gestión.

→ Pero también es importante ofrecer soluciones asequibles adecuadas para mantener el pollo en el menú de los consumidores.