

# IMPORTANCIA DEL AGUA EN LA ACTIVIDAD AVÍCOLA

Ing. MSc. Yngrid Oliveros. 2012. Produccionynegocio.com.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Agua de bebida](#)

## INTRODUCCIÓN

El éxito de la actividad avícola en términos de obtención de un producto de calidad bajo esquema rentable depende de la eficiencia con la que se manejen todos y cada uno de los factores que intervienen en el proceso de producción, es por ello que la productividad y salud de las aves puede verse afectada directamente por variaciones en el medio ambiente. Es criterio de muchos autores que las temperaturas óptimas para las aves domésticas adultas oscilan entre 20 y 25 °C planteando además que temperaturas inferiores a 5°C y superiores a 30 son peligrosas tanto para la salud como la producción, otro aspecto que juega vital importancia en la producción es LA CALIDAD DEL AGUA, ya que tiene un fuerte impacto sobre la salud de las aves. El agua representa el 60% del peso corporal en aves y 65% del peso en huevo. El ave consume durante sus primeros días de vida un volumen de agua cercano al 50% de su peso corporal y éste se incrementa entre un 7 y 9% por cada grado centígrados sobre los 21 °C, el agua es considerada como el más importante y vital de todos los nutrientes, ya que interviene en todos y cada uno de los procesos fisiológicos del ave:

- ◆ Digestión.
- ◆ Transporte de productos.
- ◆ Excreción.
- ◆ Solvente.
- ◆ Reacciones química.
- ◆ Lubricación.
- ◆ Conducción de sonidos.
- ◆ Fenómenos de visión.

La fuente de agua de bebida esencial para lograr una producción eficiente debe ser fresca, constante y libre de contaminación.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Estos son los parámetros más importantes a tomar en cuenta para considerar el agua segura, y de buena calidad:

### Temperatura

El agua de bebida debe estar fresca, con temperatura alrededor de 18°C. En los tanques y depósitos de agua destinada al consumo y otras prácticas debe estar protegida de los rayos solares, ya que esta se calienta y disminuye el consumo y favorece la contaminación.

### Olor, color y sabor

El agua debe ser sin olor, color y sabor, tolerándose un ligero olor sabor color según tratamientos.

### Total sólidos disueltos

Se refiere a la concentración total de componentes sólidos que se encuentran en disolución en el agua.

### Dureza

Indica la cantidad de iones Mg y Ca que contiene el agua, lo que se conoce como dureza permanente, la dureza se expresa en ppm y los niveles promedios están entre 60 y 180 ppm considerándose dureza baja por debajo de 50 ppm y como muy duras sobre 180 ppm. Aguas muy duras pueden afectar los parámetros productivos de manera indirecta, ya que tiende a formar jabones, escamas o sedimentos insolubles en los sistemas de suministros ocasionando obstrucción de tuberías comprometiendo la disponibilidad del agua y desinfección de instalaciones.

### pH

Expresa la acidez o alcalinidad del agua, se considera como neutro pH de 7, por encima se consideran alcalinos y por debajo ácidos. Aguas con pH por encima de 8 pueden ser indicativos de contaminación con sales y por

debajo de 6 provocan disminución en el consumo de agua, predisponen a infestaciones parasitarias y conducen a problemas de salud, y disminuyen la solubilidad de las sulfas y amoxicilina.

### **Nitratos y nitritos**

La presencia de estos elementos no es deseable, ya que son indicativos de contaminación con desechos de origen humano o animal o de agua que ha tenido contacto con fertilizantes. Los niveles máximos aceptados son de 25 mg/l EN el caso de nitratos y de 3 mg/l para nitritos siendo los niveles normales recomendables de 10 y 0.4 respectivamente estos reducen la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre. A niveles de 180 mg/l de nitritos el agua es letal para aves. El crecimiento se detiene con niveles de 45 a 90 mg/l.

### **Cloruro y Sodio**

Se considera de calidad para el consumo, las aguas con concentraciones de Cl hasta 400 mg, siendo las concentraciones ideales entre 15 y 30 mg/l. con respecto de Na los niveles aceptados están en torno a 30-50 mg/l. Excesivos niveles de sodio tienen efecto DIURÉTICO y se ha comprobado incrementos en problemas de cáscara con niveles de 250 mg/l.

### **Características microbiológicas**

Por lo general los análisis van encaminados al recuento e identificación de bacterias, las principales variables utilizadas son número total de bacterias o coliformes. El agua es considerada de buena calidad desde el punto de vista microbiológica, si su contenido es inferior a 100/ml o inferior a 50 bacterias coliformes/ml. Es conocida la importancia de la carga microbiana del agua, por lo tanto niveles próximos a cero en cuanto a concentración de bacterias sería lo deseable en una explotación avícola.

El monitoreo de las características de las aguas es una práctica sencilla y no requiere mayores gastos, se puede realizar tomando muestras de agua antes del proceso de desinfección, al vaciar la línea y luego del llenado y vaciado de tuberías con agua fresca.

## **¿CÓMO TOMAR UNA MUESTRA DE AGUA PARA SU ANÁLISIS?**

El análisis de agua efectuado en su explotación sólo será fiable si la muestra ha sido tomada correctamente, para lo cual debe dejar correr el agua a través de las conducciones durante unos minutos, de esta manera tomará una muestra representativa de su pozo o fuente de suministro.

La muestra de agua debe depositarla en un recipiente estéril, la muestra así obtenida debe llegar al laboratorio para su análisis dentro de las 24 horas posteriores a su recogida, para que el test sea lo más fiable posible. Si el análisis es sólo químico bastará con tomar una sola muestra a la entrada del agua en el galpón, pero si es bacteriológico sería conveniente tomar dos muestras, una a la entrada y otra al final de la línea de bebederos, ya que los niveles bacteriológicos pueden variar a lo largo del circuito de bebederos.

El agua es el nutriente más importante para cualquier animal por lo tanto el esfuerzo que usted gaste para proveer agua limpia a los pollos se verá recompensado con un mejor índice de conversión.

## **RECUERDE**

Muchos de los problemas y descensos de los rendimientos en explotaciones avícolas pueden tener su causa en la pobre calidad del agua. Esta práctica de toma de muestras de agua debería realizarse como mínimo 2 veces al año.

Volver a: [Agua de bebida](#)