



**Autor:** M.V. Jorge Quijano Urbina  
Médico Veterinario, MBA  
jqujanou@yahoo.com

## MANEJO EN LAS PRIMERA SEMANA Y MAXIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DE LAS AVES

**C**ON FRECUENCIA LOS LOTES DE POLLOS NO ALCANZAN SU POTENCIAL ESPERADO Y TIENEN ALTOS COSTOS DE PRODUCCIÓN, LOS FACTORES QUE DETERMINAN UNA BUENA PERFORMANCE FINAL, SE DAN PRINCIPALMENTE EN LA PRIMERA SEMANA DE VIDA Y COMPRENDEN UN COMPLEJO DE CAUSAS TAN VARIADAS COMO LA CALIDAD DEL POLLO BB, ENFERMEDADES, ESTRÉS AMBIENTAL, MANEJO; MUCHAS VECES ESTOS ESTÁN ÍNTIMAMENTE RELACIONADOS CON LA ACTITUD DEL PERSONAL, LA CALIDAD DE SU MOTIVACIÓN, NIVEL DE CAPACITACIÓN Y TAMBIÉN CON LA OPORTUNIDAD EN QUE COMO GERENTES O ADMINISTRADORES DE LA GRANJA TOMEMOS MEDIDAS OPORTUNAS PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA QUE SE NOS PRESENTA.

La situación económica de la avicultura con altos costos por el incremento en el precio de las materias primas para la fabricación del alimento balanceado, del precio del petróleo y otros insumos para la crianza, implican que los productores avícolas deban alcanzar un nivel de eficiencia que les permita lograr márgenes de rentabilidad adecuados para invertir en tecnología, innovación, capacitación, dar un adecuado retorno a los propietarios o accionistas y en momentos de crisis lograr sobrevivir a ella. Las importantes oscilaciones que sufre el precio del pollo a lo largo del año, hacen vital ser muy eficientes productivamente y en el control de los costos para reducir el recurso a la financiación de las pérdidas, cuando estas se producen y que por su magnitud pueden llevar a las empresas a la descapitalización.

Cuando el lote que criamos no rinde de acuerdo a los estándares y al potencial genético de la línea y producto de ello presenta altos costos de producción debemos investigar, porque esta diferencia entre los estándares y los resultados que obtenemos.

Frecuentemente culpamos al alimento, al manejo a algún otro factor si la causa del bajo rendimiento no resulta evidente de inmediato. Es primordial analizar detenidamente la causa del bajo rendimiento, este análisis implica un exhaustivo estudio de todos los factores que puedan estar induciendo la mala performance, en realidad muchos de los problemas de la industria avícola son producidos por la combinación de variables que están muy relacionadas y que por lo general no son inmediatamente obvias, muchas veces el "problema" es solo la punta del iceberg, lo que sale a la luz de otro problema más complejo.

Cuando nos enfrentemos a situaciones de malos resultados, lo más recomendable es seguir un orden para enfrentar el problema y podemos seguir el siguiente esquema:

1. Diagnosticar y definir el problema.
2. Identificar cuáles son las alternativas de solución que tenemos.
3. Elegir la o las alternativas que consideramos mejores.
4. Definir e implementar el plan de acción.
5. Finalmente realizar el seguimiento para evaluar los resultados de la acción tomada y hacer los ajustes si son necesarios.

De la habilidad y competencias que desarrollemos para realizar eficazmente este proceso depende muchas veces los resultados de una empresa o de un lote en particular.

Recordemos que todo comienza con la crianza en la primera semana y en esta ocasión nos vamos a ocupar de esta fase que consideramos vital para el resultado productivo y económico de la parvada.

El objetivo principal a los 7 días es cuadruplicar como mínimo el peso del pollo BB, hoy incluso se llega a quintuplicar el peso a la recepción, hay muchos estudios que relacionan el peso a los 7 días con el peso al final de la crianza y concluyen que por cada g. de menos que se logre a esa edad se obtiene 7 a 8 g. menos de peso a la edad de mercado; un estudio experimental publicado en la revista Avicultura Profesional en el año 1,992 donde se sometió a varios lotes de pollos en los primeros 5 días de vida a un estrés por restricción de agua, colocando los bebederos a una altura inadecuada, mostró una diferencia de 300 g. menos de peso a las 7 semanas de edad comparada con los lotes no sometidos a estrés temprano.

Los otros objetivos son obtener una buena uniformidad (10 a 11% de Coeficiente de variabilidad) y mortalidad menor a 1%; estos parámetros están muy correlacionados, si tenemos bajo peso, con toda seguridad vamos a tener mala uniformidad y viceversa, la mortalidad alta también con mucha frecuencia está ligada a malos resultados en los otros peso y uniformidad.

Vamos a analizar los principales factores que afectan el peso y uniformidad de las aves a los 7 días:

### 1. Procesamiento y transporte del pollito BB

Los pollos deben ser enviados lo más pronto posible luego del nacimiento, lo ideal es alojar a las aves entre 6 a 8 horas después del nacimiento, como esto no siempre es posible mientras se espera el despacho del pollo se debe brindar condiciones adecuadas en la sala de pollitos con una temperatura de 24°C y humedad relativa de 50%, evitando corrientes de aire.

Debemos considerar que el pollo pierde 8% de su peso en 24 horas si no tiene acceso al alimento y agua, representa una gran oportunidad de mejorar el rendimiento si logramos que lleguen pronto a la granja.

Un adecuado transporte es primordial para preservar la calidad del pollo BB, alta temperatura en el camión puede ocasionar problemas de deshidratación y afectar el peso y uniformidad futuros.

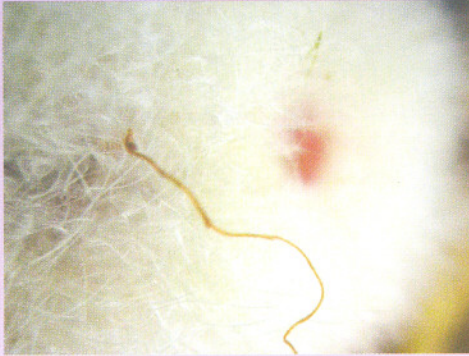
Lo ideal es realizar el transporte en vehículos especialmente diseñados para esta función con ambiente controlado, que mantengan una temperatura interior de 25 a 27° esto va a representar 32° en la caja de los pollitos. La humedad relativa debe estar en 60 a 65%.

### 2. Calidad del pollito BB

Cuando uno recibe pollito BB asume que si es de buena calidad su desarrollo y producción serán adecuados y si se da el caso contrario será un problema para la granja; por ello debemos asegurarnos que los pollitos tengan una calidad óptima y presenten las siguientes características:

- Vitales y alertas.
- Ombligo cerrado por completo, sin botones negros o hilos.
- Patas con color normal, sin laceraciones o tarsos rojos, brillosas y sin signos de deshidratación.





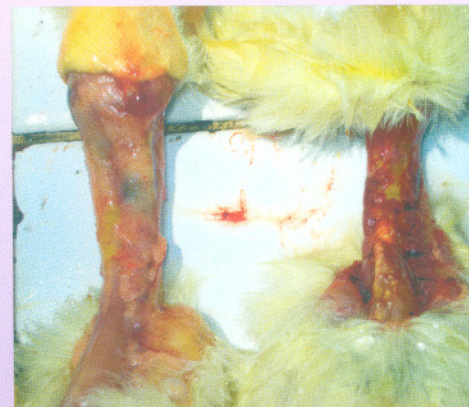
Hilo por mala cicatrización de ombligo



Onfalitis



Pata de pollo con deshidratación



Pollos de 1 semana lesiones por mala vacunación Marek

- Pico normal sin deformaciones ni lesiones.
- Abdomen no hinchado suave al tacto.
- Ojos redondos y vivaces.
- Uniformidad con un C.V. de 8%.
- Observar las plumas primarias remeras, si se observa en punta de escoba, significa se han retirado tardíamente de la nacedora o ha pasado demasiado tiempo desde el nacimiento hasta la llegada a la granja.
- Observar el cuello si hay presencia de sangre o traumas por una mala vacunación.
- Temperatura cloacal de 40 a 41°C

Un alto porcentaje de pollos con hilos y botones y negros en el ombligo ocasionaron alta mortalidad inicial por onfalitis; tarsos rojos también se relacionan con alta mortalidad inicial y problemas de patas a partir de la 5ª. Semana de vida; patas sin brillo y pálidas nos indican que estamos ante un problema de deshidratación que es el origen de alta mortalidad y mala uniformidad. Temperatura corporal por encima o debajo de la ideal nos indica que se ha producido sobrecalentamiento o enfriamiento de las aves durante el transporte.

### 3. Alimentación

Alimento de mala calidad por causa como deficiente mezclado, insumos mal procesados o contaminados, granulometría inadecuada (muy - fino), ocasionan problemas de bajo peso y mala uniformidad. La granulometría inadecuada, como alimentar con alimento en polvo afecta el consumo, se debe ofrecer alimento desmenuzado o mini pellet de 2 mm. de diámetro, con ello el consumo de alimento va a ser mayor y por consiguiente el peso corporal también será mejor.

La disponibilidad del alimento es un punto importante, el pollito debe tener acceso al alimento lo más pronto posible luego del nacimiento con la finalidad de favorecer el desarrollo inicial del tracto gastrointestinal, que ocurre en los primeros 8 días de vida, con ello también favorecemos el desarrollo inmune pues el intestino cumple un rol vital en la inmunidad de las aves.

Otro factor que afecta el consumo de alimento es el estímulo inadecuado, se debe alimentar en pequeñas cantidades y frecuentemente.

Debemos tener en cuenta que en la primera semana es cuando el ave es más eficiente en la conversión alimenticia y ganancia de peso, en este periodo incrementa 23% de su peso diariamente en comparación 4 a 6% de incremento a partir de los 30 días de edad, por ello el alimento debe ser de la mejor calidad y no podemos escatimar gastos en este sentido dado el bajo impacto en el consumo costo del alimento (3% del consumo total).

Una deficiente iluminación también es causa frecuente de bajo consumo, se recomienda una intensidad de 25 lux como mínimo y uniformemente distribuida en el galpón.

### 4. Manejo

Consideramos que brindar una densidad adecuada y un buen manejo de comederos y bebederos es vital para el buen desarrollo de las aves.

No hay un estándar ideal de densidad para recibir al pollito, depende de la estación, de la estructura del galpón, del estado de las cortinas, pero lo importante es observar la distribución de las aves de manera que no estén muy apretadas y no exista competencia por el acceso al alimento y al agua.

Cuando la densidad es muy alta otro problema que se ocasiona es el deterioro de la cama, la cual se humedece, con lo que logramos enfriar al pollo pues la cama húmeda es fría.



El déficit de comederos o bebederos ocasiona que las aves más grandes y agresivas tengan acceso al agua y al alimento primero que las aves más pequeñas, retrasándose estas aún más.

Es importante regular la altura de los

equipos conforme el pollo va creciendo, cuando están muy bajos se contamina el agua o el alimento y cuando se da el caso opuesto, las aves no alcanzan a comer o beber, especialmente las más pequeñas. Las bandejas tienen el inconveniente de favorecer la contaminación del alimento con cama y heces, por ello es más recomendable el uso de minitolvas.

## 5. Agua

La calidad del agua puede ser el factor diferencial entre un buen o mal resultado, por ello se recomienda verificar la calidad de esta, lo ideal es realizar un análisis físico-químico una vez por año.

La desinfección adecuada del agua mejora el peso y la conversión alimenticia, el mejor y más económico método de desinfección es la clorinación, se debe revisar frecuentemente los niveles de cloro, los cuales deben estar entre 3 a 5 ppm en el último bebedero de la línea.

Una práctica esencial de manejo es medir el consumo diario de agua, el cual está muy relacionado con el consumo de alimento, mayor consumo de agua mayor consumo de alimento y mejores pesos.

Las aves defecan el 80% del agua que ingieren y en la primera semana eliminan 1.4 g./hora/ave, de allí la importancia de medir el consumo de agua para evitar problemas de calidad de cama.

Un consumo excesivo de agua deteriora la calidad de la cama y está ligado entre otras causas a un exceso de sal en la ración, micotoxinas nefrotóxicas en el alimento, exceso de calor.



Medidor de cloro marca nivel cero

## 6. Temperatura

Es uno de los factores claves en el éxito de la crianza, se necesita un manejo fino para

mantener a las aves en confort térmico.

Antes se hablaba de criar a las aves en una zona de confort que implicaba un rango de 4 a 6° de temperatura, pero las exigencias de la genética actual no permiten esas desviaciones sin afectar seriamente los índices productivos, hoy se debe mantener a las aves en la zona de termoneutralidad (ZTN) que nos obliga a criar dentro de un rango de +- 1° de la temperatura ideal en la primera semana.

La ZTN es el margen de temperatura requerido por un lote de aves desde el primer día hasta su comercialización, que permitirá la mejor conversión de alimento a carne, en el periodo más corto de tiempo, con un peso objetivo, mientras más alejados criamos de la ZTN peores rendimientos y mayores costos tendremos.

La ZTN tendrá poco valor si se brinda la temperatura correcta pero a costa de empeorar la calidad del aire, esto nos acarrea problemas posteriores (Ascitis, enfermedades respiratorias).

Las temperaturas extremas (enfriamiento o sobrecalentamiento), afectan el patrón de consumo de agua y alimento de las aves, lo cual impactara negativamente en el peso.

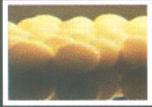
Es importante monitorear constantemente la temperatura ambiental y la temperatura de la cama, recordemos que las aves pierden calor por las patas, debemos evitar corrientes de aire que impacten directamente a los pollitos y revisar el estado de funcionamiento de las criadoras. Pero ningún instrumento reemplaza la observación del criador, las aves deben estar uniformemente distribuidas en la zona de crianza, comiendo y bebiendo agua, este es el mejor indicador de confort, una práctica usual es colocarnos las patas del pollito en el cuello, esto nos indicara si la temperatura de la cama es la adecuada.



Criadora en mal estado



Especialistas en  
Pigmentos Naturales



## avelut®

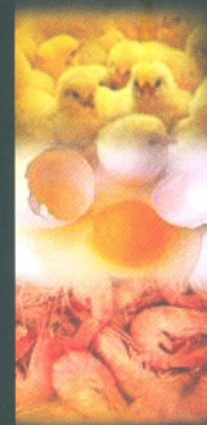
Pigmento avícola por excelencia, hecho a base de extractos saponificados de flor de Marigold (*Tagetes erecta*). Elaborado con la más moderna tecnología en cuanto a procesos en su tipo se refiere, logrando altos niveles de saponificación y los mejores porcentajes de Trans-Luteína.

**avelut®** es efectivo por su alto grado de digestibilidad, debido a que sus ingredientes principales son xantofilas; **avelut®** tiene la virtud de ser un pigmento totalmente atóxico y de origen natural.

Con **avelut®**, el avicultor conseguirá los mejores y más firme tonos dorados en la piel de pollo y tonos naranjas en la yema de huevo.

## Presentación

Pigmento saponificado líquido de Flor de Marigold en presentaciones de 20 y 200 kilos con 15 gramos/kilo de concentración.



...Garantizamos  
lo que  
vendemos.

Producido y Distribuido por:

**SEAGRO S.A.C.**

Bajo Licencia © Pigmentos Vegetales del Centro S.A. de C.V.

Telefax: 043-294422 Nextel: 833\*5680

e-mail: seagroperu@seagroperu.com.pe

<http://www.seagroperu.com.pe>

## 7. Humedad Relativa

La humedad relativa afecta lo que llamamos sensación térmica, que es la temperatura real percibida por las aves; cuando la humedad relativa es alta (encima de 75%) las aves perciben una mayor temperatura que la mostrada en el termómetro y cuando la humedad es baja, se da el efecto contrario. Humedad muy baja puede ocasionar problemas de deshidratación y la humedad alta afecta el consumo de alimento, la humedad relativa ideal en la primera semana es 60 a 65%.

Una de las formas de controlar la humedad relativa del aire al interior de la zona de crianza es a través de la ventilación mínima.

## 8. Ventilación y calidad del aire

La ventilación es uno de los aspectos más problemáticos en la crianza, especialmente durante el invierno, cuando para mantener una temperatura adecuada se hace muy difícil ventilar y renovar el aire de manera constante.

Este factor requiere una atención permanente y para realizar una ventilación adecuada en los primeros días de vida se debe realizar la ventilación mínima con la que se busca mantener una temperatura adecuada y brindar buena calidad del aire las 24 horas del día.

El exceso o falta de ventilación impactan negativamente en el desempeño de las aves; la falta de ventilación puede ocasionar el aumento de la humedad relativa del aire y deteriorar la cama; incremento en la concentración de gases tóxicos como monóxido y dióxido de carbono, de amoníaco cuando se utiliza cama reusada, aumento de polvo y disminución de los niveles de oxígeno. El exceso de ventilación puede producir disminución de la temperatura y corrientes de aire sobre las aves, lo cual afecta negativamente el estado inmunológico de las aves y las hace sensibles a las enfermedades, también puede ocasionar diuresis, diarrea y cama húmeda.

Las malas prácticas de ventilación afectan el consumo de agua y alimento y el buen desarrollo de los pollitos, en ocasiones ingresamos al galpón y sentimos el aire enrarecido, las aves letárgicas o adormecidas, los que usamos lentes vemos como se empañan rápidamente, todo esto consecuencia de una deficiente ventilación, altos niveles de gases nocivos como el anhídrido carbónico causan aletargamiento y somnolencia en las aves, pero no pueden

ser percibidos al no tener olor.

El polvo también es muy perjudicial, en periodos de mayor actividad se puede encontrar hasta 35,000 partículas / litro de aire y por la noche cuando hay menor actividad la concentración baja a 350 partículas / litro de aire, las partículas más pequeñas miden entre 3.7 y 7 micrones y se depositan en la porción anterior del tracto respiratorio.

## 9. Salud

Mantener una buena condición sanitaria de las aves es un factor importante a considerar para lograr resultados óptimos, patógenos como la *Salmonella* que contamina el huevo, son las causantes de alta mortalidad y peso bajo en la primera semana, otros microorganismos como los reovirus también afectan negativamente la performance ocasionando infecciones intestinales y enanismo.

Las vacunas a virus respiratorios, cuando son aplicadas de manera ineficiente o por un mal manejo en la granja, pueden ocasionar reacciones postvacunales severas y afectar notablemente el consumo de alimento y el peso corporal.

## 10. Control y Supervisión

Sin un control y medición adecuados de los procesos que se llevan a cabo durante la primera semana, no es posible detectar las desviaciones de los parámetros productivos y tomar las medidas correctivas oportunamente, debemos llevar registros desde la hora cero, es primordial tomar el peso a las 24 horas de la llegada; verificar el buen consumo de alimento mediante la evaluación de los bucheros, de una muestra de 20 a 30 pollitos el 80% debe estar lleno

a las 8 a 10 horas de arribo y más del 95% a las 24 horas, si vemos que el peso es menor al estándar y el consumo no es adecuado debemos tomar medidas correctivas de inmediato.

Si el problema se repite de manera frecuente en varias granjas con rendimientos deficientes y altos costos, es hora de tomar medidas integrales para mejorar los resultados en la empresa, existen varias herramientas de gestión que nos pueden ayudar, un método muy eficaz es la puesta en marcha de un programa de mejora continua a través de grupos de mejora, buscando que movilizar a todas las áreas y niveles de la empresa para mejorar los resultados, el éxito de este programa depende generalmente de los siguientes factores clave:

- a. Liderazgo de la dirección: Que logre involucrar al personal en la resolución de los problemas y cederles algo de poder para abordar las situaciones cuya solución estaba antes reservada a la línea jerárquica.
- b. Compromiso público de la dirección.
- c. Información de los objetivos, resultados y de los problemas que afectan a la empresa.
- d. Programa de capacitación.
- e. Monitoreo y feedback oportuno.
- f. Aprobación y seguimiento de los planes de mejora: Nada es tan desmotivante para un grupo de mejora como un plan que no se implante.
- g. Reconocimiento explícito y público de la dirección por los logros obtenidos.

## CONCLUSIÓN:

La influencia de la primera semana de vida en el rendimiento de un lote de pollos de carne es cada vez mayor debido a que las aves crecen más rápidamente y se venden a menor edad, representando un mayor porcentaje de su vida productiva.

Recibir pollito BB de mala calidad y/o cometer errores de manejo, nutrición, sanidad o de gestión en esta fase afectarán significativamente el rendimiento futuro y se tendrá pérdidas productivas y costos elevados al final de la campaña.

El desafío principal es identificar las causas y diseñar e implementar un plan de acción eficaz que se adecue a los recursos con que cuenta la empresa ■