

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES**

**RESUMEN ANALITICO**

- A. TIPO DE DOCUMENTO:** Taller de investigación
- B. TIPO DE IMPRESIÓN:** Procesador de texto
- C. NIVEL DE CIRCULACION:** Biblioteca de La Universidad  
Cooperativa de Colombia.  
Empresa Avidesas Mac-Pollo.
- 1. TITULO:** Evaluación de la calidad de pollo de  
engorde por características físicas  
externas a la recepción, en primera  
semana y su desempeño hasta  
sacrificio.
- 2. AUTORES:** Andrea Quintero Galvis  
Oscar Mauricio Manrique García
- 3. PUBLICACION:** Bucaramanga, Universidad  
Cooperativa de Colombia, 2007.  
150 páginas.
- 4. UNIDAD PATROCINANTE:** Empresa Avidesas Mac-Pollo  
Recursos propios

**5. TEMAS RELACIONADOS:**

Manejo del pollo de engorde.  
Calidad del pollito. Proceso de incubación.

**5.1 PALABRAS CLAVES:** Incubación, pollito, crianza en primera semana, temperatura y humedad, deficiente cicatrización de ombligos, malformaciones al nacimiento, selección y descarte, edad de reproductoras.

**6. DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION:** Este proyecto fue realizado por estudiantes de décimo semestre de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en el cual se planteó la evaluación a la recepción y durante la primera semana por características físicas externas del pollito y su relación con las altas mortalidades presentadas en la empresa que generan sobrecostos de producción.

**7. FUENTES:** Trabajo de campo descriptivo con observación directa.

**8. CONTENIDO**

**8.1 JUSTIFICACION** El propósito fundamental de esta investigación es identificar y relacionar los factores físicos externos que están ligados con las altas mortalidades del pollo de engorde en la primera semana.

Con la implementación de la evaluación a la recepción y en primera semana se podría encontrar las posibles causas y plantear alternativas de solución para evitar sobrecostos de producción una empresa avícola de Santander.

**8.2 ANTECEDENTES Y FORMULACION DEL PROBLEMA:** El sector avícola ha venido experimentando un crecimiento vertiginoso dentro de la economía nacional posesionándose como una de las industrias con mayor potencial en el mercado. Por eso la industria produce líneas genéticamente precoces que buscan

optimización de la rentabilidad con las medidas sanitarias y tecnológicas apropiadas. No obstante se ha presentado un aumento en la mortalidad en la empresa estudiada (por encima del 2,09%); que origina pérdidas económicas que pueden estar relacionadas con la calidad de pollo de un día; y se ven reflejados en un número excesivo de aves con deficiente cicatrización de ombligos, tarsos rojos, malformaciones, problemas en los ojos y mortalidad en transporte. Esto condujo a desarrollar este trabajo, para identificar las causas que ocasionan esta mortalidad y plantear alternativas de solución y/o recomendaciones.

**8.3 FUNDAMENTOS TEORICOS:** Teóricamente la investigación se basó en literatura de varios autores. Bakker, W Manejo Inicial de pollos de corte (primeros 21 días); Héctor Cervantes en cuanto a calidad del pollito; manual de manejo de pollo de engorde Ross sobre interacción de temperatura, humedad y ventilación en galpón; Ron Meijerhof habla sobre efecto del transporte sobre los pollitos; Kenny M. and Kemp acerca de la nutrición y calidad de reproductoras; Lapao C. and M. Chaveiro citan la relación de la edad de reproductoras en cuanto al tamaño del huevo y características de incubabilidad.

**8.4 METODOLOGIA:** Se realizó un trabajo de campo descriptivo no experimental durante seis semanas; la información se obtuvo a partir de la recopilación de datos al momento de la recepción del pollito, evaluando sus características físicas externas las cuales son: cicatrización de ombligos, tarsos rojos, deformes, problemas en los ojos y mortalidad en transporte;

Se utilizó un registro de temperatura y humedad durante la primera semana del pollo y se dividieron en tres horarios para el termohigrometro y para el termoregistro se dividieron en madrugada, mañana, tarde y noche.

Se tuvo en cuenta la edad de las reproductoras, las salas de incubación y los parámetros productivos del pollo de engorde.

**8.5 ANALISIS DE RESULTADOS:** Una vez recolectados los datos se tabularon para hallar la mayor problema de selección del pollito en cada uno de los lotes evaluados, teniendo en cuenta las características físicas externas de pollo a la recepción; cicatrización de ombligos, tarsos rojos, deformes, problemas de ojos y mortalidad en transporte; y las demás variables como la temperatura y la humedad, fueron tabuladas en horarios de mañana, tarde y noche para evaluarla de acuerdo a los rangos establecidos

La influencia de las edades de reproductoras, las salas de incubación, la temperatura en transporte, el peso del pollito a la recepción, la mortalidad en primera semana y al final del ciclo, fueron las demás variables analizadas. Adicionalmente se tuvieron en cuenta los datos de los parámetros zootécnicos (conversión, eficiencia, peso final, mortalidad, y F.E.E.P).

### **8.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

Los pollos provenientes de reproductoras adultas (>51 semanas) son los que más problemas a la recepción presentaron, 6.8% deficiente cicatrización de ombligos y 2.9% de tarsos rojos.

Los camiones de transporte de pollito no cuentan con la tecnología adecuada para la regulación de temperatura y humedad.

Se observó que las cajas no ofrecen las condiciones adecuadas para el transporte del pollito.

Se observó en la evaluación a la recepción una deficiente cicatrización umbilical y tarsos rojos.

En el estudio se observó una relación entre problemas a la recepción, y porcentaje de mortalidad tanto en primera semana como al final del ciclo.

La mortalidad al finalizar primera semana en los lotes evaluados fue en promedio 1.83%, siendo en Lebrija y Ruitoque las más bajas con 1.3% y Piedecuesta la más alta con un 3.3%, concluyendo que la problemática de aumento de mortalidad aun prevalece.

Dentro de las recomendaciones citamos las siguientes:

Encargar a personal calificado de realizar una selección diaria del pollito de un día en planta de incubación para impedir que se carguen hacia granjas pollos con deficientes características físicas externas (deficiente cicatrización umbilical, tarsos rojos, deformes etc).

Realizar una selección en el proceso de despacho a granjas, clasificándolo en 1ª y 2ª calidad, para un mejor desempeño de las aves en granja.

Incentivar a los operarios de la planta de incubación para una mejor selección del pollito teniendo en cuenta la mortalidad en 1ª semana.

Implementar camiones de transporte especializados para mantener el confort térmico de los pollitos.

Clasificar el pollito por edad de reproductoras para enviar a granjas y así obtener mayor uniformidad de los lotes.

Instaurar un control estricto de temperatura durante la primera semana de vida del pollito.

Dar inicio a un trabajo de investigación en el cual se evalúe el proceso completo de incubación, relacionándolo con la calidad del pollito resultante de este proceso.

Realizar un trabajo de investigación de las mismas condiciones al ejecutado pero teniendo en cuenta el aspecto microbiológico y serológico de las muestra a evaluar.

Diseñar un sistema de estandarización de evaluación de la calidad física externa del pollito de un día, que sirva de herramienta para monitorear la calidad del ave generada por el proceso de incubación, para mejorar y facilitar el desempeño de estos en las diferentes granjas y así obtener mejores resultados para la compañía.

**9. LUGAR:** El proyecto se realizó en Granjas avícolas de Santander, ubicadas en las zonas de La Mesa de los Santos, Piedecuesta, Ruitoque, Lebrija, Aeropuerto y Girón.

REVISÓ: Dr. Wilson Gómez López.  
Dr. Germán Mejía Porras.

FECHA: Febrero 26 de 2007.

