



**Carlos Oliveira**  
Gerente Técnico  
Vetanco México



**Rodrigo Morales**  
Asesor Técnico/Comercial  
Vetanco México



**Justino Hernandez**  
Gerente Comercial  
Vetanco México



## Artículo científico

*Resultado de un tratamiento combinando un **fitobiótico**<sup>(1)</sup>, un **prebiótico**<sup>(2)</sup> y **ácidos orgánicos con pared de levaduras**<sup>(3)</sup> para control de **clostridiosis** en gallinas ponedoras.*

(1) Herbanoplex® CP

(2) Gamaxine®

(3) Uniwall® MOS

*El lote TRATAMIENTO produjo hasta la semana 32 de edad 60 huevos por ave alojada, mientras que durante el mismo período el lote CONTROL sólo produjo 50 huevos*

### INTRODUCCIÓN

La Enteritis Necrótica (EN) es causada por *Clostridium perfringens* (CP). Se caracteriza por la aparición súbita de los signos, que son rápida debilidad seguida de muerte; en la membrana mucosa del intestino delgado pueden observarse zonas confluentes de necrosis. Las materias primas utilizadas en los piensos, principalmente harinas de plumas, de carne y de vísceras, han sido identificadas como fuente de contaminación de CP. Altos niveles de fibra y de proteína sin digerir en el intestino y la infección concurrente por *Coccidia* pueden predisponer al desarrollo de EN en gallinas ponedoras a pesar de ser criadas en jaulas.

El uso de Antibióticos Promotores de Crecimiento (APC) como Bacitracina o Virginiamicina entre otros ha sido hasta el momento la principal estrategia para el control de la EN. Debido a la aparición de resistencia antimicrobiana en las bacterias a estos APC, su uso se ha restringido y nuevas alternativas se ofrecen para controlar al CP como por ejemplo probióticos, prebióticos,

fitobióticos, ácidos orgánicos, levaduras, enzimas, extractos vegetales y vacunas (Dahiya et al. 2006). El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia a campo de un tratamiento combinado con un fitobiótico (1), un prebiótico (2) y ácidos orgánicos con pared de levadura (3) para controlar CP en una granja de gallinas ponedoras con un historial característico de brotes de EN a repetición.



# Resultado de un tratamiento combinando un fitobiótico, un prebiótico y ácidos orgánicos con pared de levaduras para control de clostridiosis en gallinas ponedoras.

Carlos Oliveira, Rodrigo Morales, Justino Hernandez | Vetanco México



## MATERIALES Y MÉTODO

Se seleccionó una granja comercial con historial característico de EN a repetición donde se designaron dos lotes de 45.000 aves cada uno de similares características (edad, origen, genética, alimentación, etc.):

**Grupo CONTROL:** manejo convencional sin terapia preventiva

**Grupo TRATAMIENTO:** terapia preventiva con la combinación de:

- **Fitobiótico(1):** administración continua durante todo el período evaluado a una dosis de 1 kg/ton de alimento balanceado;
- **Prebiótico(2):** se administró via agua de bebida la primera dosis en la semana 21 de edad y la segunda dosis en la semana 23 de edad;
- **Ácidos orgánicos con pared de levadura(3):** administración continua durante todo el período evaluado a una dosis de 2 kg/ton de alimento balanceado;

**El tratamiento con los aditivos mejoró sensiblemente el desempeño zootécnico y la productividad del lote evaluado**

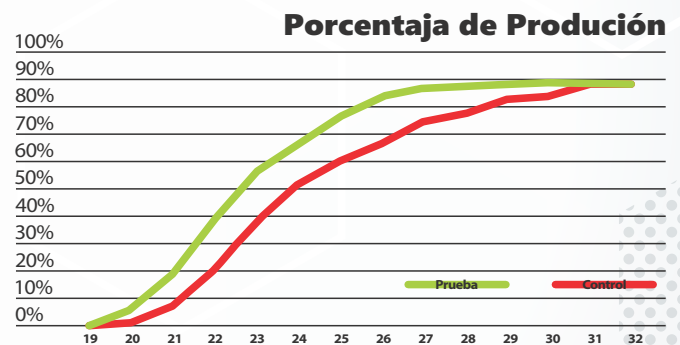


El período de evaluación se extendió hasta la semana 32 de edad de las aves. Durante este período se registró el consumo de alimento, el peso vivo, mortalidad y producción de huevos: huevos por ave/alojada, masa de huevo, % de postura, % de huevos rotos y sucios.

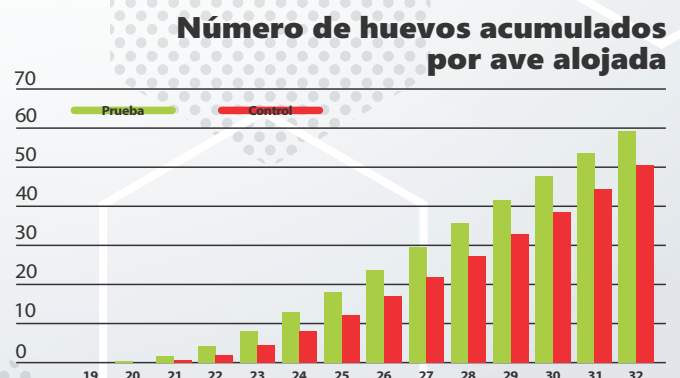
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta evaluación no se observaron diferencias significativas de mortalidad entre los lotes; no obstante, todas las aves muertas fueron sometidas a necropsia y en el lote TRATAMIENTO no se identificaron aves muertas con lesiones características de EN.

Las principales y significativas diferencias entre tratamientos se observaron en los parámetros de desempeño productivo: % de postura (Fig. 1), huevos por ave alojada (Fig. 2), peso del huevo (Fig. 3) y masa de huevo (Fig. 4).



El lote TRATAMIENTO inició precozmente la producción de aves de acuerdo a su potencial genético y mantuvo la postura por encima de los valores registrados en el lote CONTROL durante todo el período de evaluación. El pico de postura en el lote TRATAMIENTO registró en la semana 32 de edad 88.4% lo que significó un récord histórico en la granja.



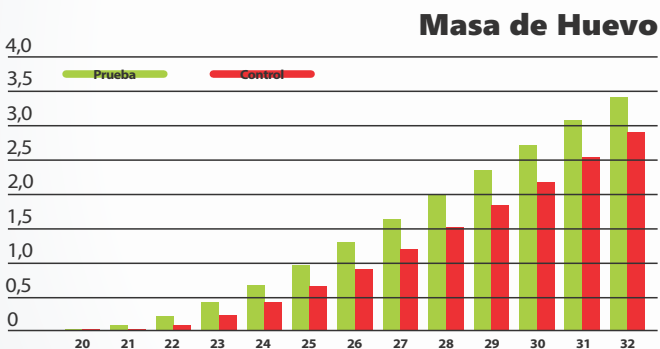
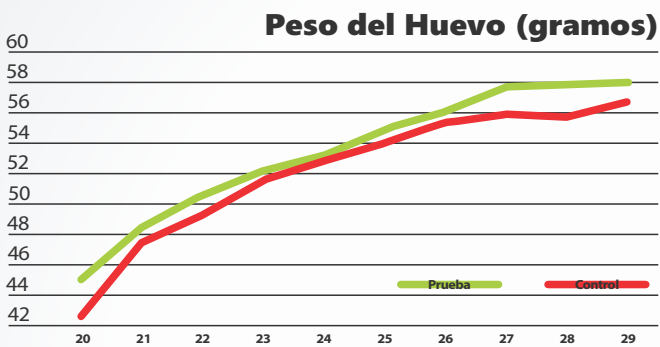


# Resultado de un tratamiento combinando un fitobiótico, un prebiótico y ácidos orgánicos con pared de levaduras para control de clostridiosis en gallinas ponedoras.

Carlos Oliveira, Rodrigo Morales, Justino Hernandez | Vetanco México



Los huevos puestos por ave alojada es un indicador que retrata con certeza la eficiencia de un plantel de ponedoras. El lote TRATAMIENTO produjo hasta la semana 32 de edad 60 huevos por ave alojada, mientras que durante el mismo período el lote CONTROL sólo produjo 50 huevos. Esta diferencia de 10 huevos mas producidos por el lote TRATAMIENTO tiene un impacto económico fundamental en la ecuación de la empresa.



El lote TRATAMIENTO además produjo huevos en promedio 2 gramos mas pesados. Para la semana 32 de edad las aves del lote TRATAMIENTO habían acumulado una producción de 3.42 kg de huevo/ave en comparación de la producción de tan sólo 2.90 kg de huevo/ave del lote CONTROL.

Tomando como referencia un precio de MXN\$ 16.00/kg de huevo podemos estimar que cada ave del lote TRATAMIENTO aportó al resultado económico de la empresa MXN\$ 8.00 extra durante el período evaluado por los 0,52 kg de huevo producido sobre el resultado del lote CONTROL. Representa esto un ingreso adicional de MXN\$ 374.000 para el lote TRATAMIENTO.

## CONCLUSIONES

En la presente evaluación el tratamiento con un fitobiótico(1), un prebiótico(2) y ácidos orgánicos con pared de levadura(3) demostró ser eficaz para controlar CP y así evitar la presentación de EN en gallinas ponedoras.

El tratamiento con los aditivos mejoró sensiblemente el desempeño zootécnico y la productividad del lote evaluado.

Adicionalmente, estos aditivos son una alternativa a los APC, seguros y sin período de retiro ni riesgos para el consumidor de dejar residuos en el huevo.

El beneficio económico se demuestra y justifica plenamente al corroborar la mejora en la performance productiva en comparación con la inversión en el tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

Berchieri JA et al. (2009): Doenças das aves. 2º Edição. FACTA. 533-550.

Dahiya JP, Wilkie DC, Van Kessel AG, Drew MD. Potential strategies for controlling necrotic enteritis in broiler chickens in postantibiotic era. Animal Feed Science and Technology 200; 129:60-80.

**estos aditivos son una alternativa a los APC, seguros y sin período de retiro ni riesgos para el consumidor**

