



# Control de ausencia de materia orgánica después de la limpieza (visual y microbiológico)

Autores: A. Kleiber; S. Sauvage



## Control de la materia orgánica residual antes de la entrada de los pollitos: un paso crítico para la salud intestinal.

Garantizar la eliminación completa de la materia orgánica después de la limpieza es un paso clave para reducir la presión microbiana entre lotes y mejorar la salud intestinal de los pollos de engorde. Los residuos orgánicos, si no se eliminan correctamente, sirven como sustrato para el desarrollo de patógenos y comprometen la eficacia de la desinfección. Esta buena práctica

consiste en aplicar controles tanto visuales, como microbiológicos después de la fase de limpieza para confirmar la limpieza de las superficies. Al verificar sistemáticamente la ausencia de materia orgánica, los productores pueden reducir significativamente el riesgo de enfermedades, favorecer el desarrollo de una microbiota saludable en los pollitos y promover un mejor rendimiento desde el inicio del engorde.



Figura 1. Certi'ferme.Pro – Herramienta de gestión de la producción: desarrollo de una solución por Adventiel a petición del Groupe Michel, que permite a los productores y técnicos mejorar la eficacia del seguimiento de la producción avícola y supervisar mejor el cumplimiento de las normas de calidad.

4 = limpio    3 = Moderado    2 = sucio    1 = muy sucio



Figura 2. Escala de puntuación utilizada para la prueba del “papel absorbente” para evaluar la limpieza del gallinero. Esta comprobación se realiza en caso de contaminación menor por salmonela.

## Inspección visual: supervisión de la calidad de la limpieza mediante un protocolo digital.

Una inspección visual durante la pausa sanitaria garantiza que las etapas clave de limpieza y desinfección se hayan realizado antes de la llegada de un nuevo lote. Una lista de verificación digital, completada mediante el software *Certi'ferme Pro* en una tableta táctil (Fig. 1), registra los datos de calidad del interior (retirada de estiércol, lavado, limpieza del suelo y desagües, desinfección inicial) y los datos de calidad exterior (limpieza y desinfección de silos, congelador, depósito de subproductos, descontaminación de áreas circundantes, aplicación de un larvicida 72 horas antes de la llegada de los pollitos) de la nave.

Este protocolo ha sido desarrollado e implementado desde 2012 por el Grupo Michel & Adventiel (Fig. 1).

La inspección visual con un higienómetro (lectura colorimétrica) se realiza únicamente en caso de contaminación menor por salmonela, con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de higiene.

El técnico de la granja realiza luego dos controles visuales:

- Evaluación de limpieza en 11 puntos (Satisfactorio/No satisfactorio: presencia de polvo o materia orgánica), con limpieza adicional de las zonas “no satisfactorias”.

- Prueba del papel absorbente: se pliega un papel absorbente en 4 capas, se humedece y se frota suavemente sobre 300 cm<sup>2</sup> en 24 puntos (6 puntos por cada cuarto del edificio: entrada de aire, suelo, pared, salida de aire, bebederos, comederos). Cada punto se califica de 1 a 4 (Fig. 2).

La puntuación global esperada se sitúa entre 92 y 96. Por debajo de ese valor, deben limpiarse de nuevo las zonas calificadas con 1 o 2.



# Control de ausencia de materia orgánica después de la limpieza (visual y microbiológico)

## Control microbiológico: medir los riesgos invisibles.

El control microbiológico va más allá de la inspección visual, ya que detecta la contaminación microbiana residual. Una vez al año, después de la desinfección durante el período de vacío sanitario, se utilizan placas de contacto para evaluar la flora total. Se toman muestras en diez puntos de control, que abarcan cuatro zonas: suelo (2 placas), desagües (2), bebederos (2), comederos (2) y paredes (2).

Las unidades formadoras de colonias (UFC) se califican de 0 a 4 (Fig. 2), siendo 0 indicativo de higiene óptima (0 UFC), puntuación 1 entre 1-25 UFC, puntuación 2 entre 26-50 UFC, puntuación 3 entre 51-100 UFC y puntuación 4 indicando una fuerte contaminación (>100 UFC). Las muestras se envían a un laboratorio para su análisis.

Además, se realiza un análisis de salmonela dentro de las tres semanas previas al sacrificio mediante hisopos (medida obligatoria). Estos métodos proporcionan una visión microbiológica del estado general de higiene de la nave.

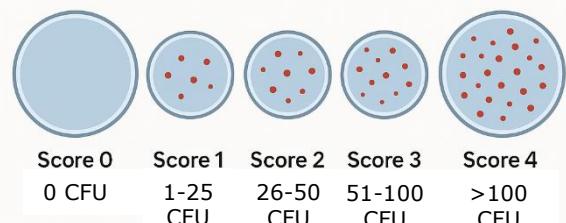
## Coste de las medidas de control.

La empresa integradora cubre el coste del software y del sistema, pero otros costes son asumidos por el productor.

El control microbiológico con 10 placas de contacto cuesta 31,30 € sin impuestos, y la detección de salmonela (seis hisopos para seis lotes) cuesta 21,33 € sin impuestos.

Estas inversiones, de bajo coste, son esenciales y obligatorias para verificar la eficacia de la desinfección y reducir la carga microbiana que podría afectar la salud intestinal y el rendimiento general del lote desde el inicio.

## Microbiological Control



## Contact Plates

Figura 2. Ilustración de las puntuaciones totales de flora encontrada en diferentes puntos de la nave después del muestreo de control.

## Beneficios de este sistema de control sobre la salud intestinal y el rendimiento del lote.

- Confirma la calidad sanitaria del gallinero antes de alojar un nuevo lote
- Ayuda a eliminar la materia orgánica residual y los patógenos que podrían afectar al siguiente lote
- Reduce el riesgo de desafíos microbianos tempranos que comprometan el desarrollo intestinal y la respuesta inmunitaria
- Contribuye a limitar la aparición de trastornos entéricos
- Mejora el índice de conversión alimenticia y el rendimiento de crecimiento
- Refuerza la salud intestinal, la resiliencia y el rendimiento general del lote



Para ver una presentación en vídeo del software Certi'ferme.Pro, escanee el siguiente código QR o haga clic en el enlace que aparece a continuación.:  
<https://www.adventiel.fr/realisation/certiferpre-pro-outil-de-gestion-de-production/>

Fecha Publicación: 09-07-2025

Versión: 1 CAST



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



BroilerNet.eu

