



¿Cómo evaluar la concentración de gases en granjas de pollos de engorde?



©ANSES



Legislación

Directiva 98/58 EC, Anexo, Párrafo 10:

“[...] la concentración de gases deben mantenerse dentro de los límites que no sean perjudiciales para los animales”

Directiva 2007/43 EC, Anexo II, Párrafo 3:

“[...] (a) la concentración de amoníaco (NH₃) no sea superior a 20 ppm y la concentración de dióxido de carbono (CO₂) no supere las 3 000 ppm medidas al nivel de las cabezas de los pollos”



Método



Descripción del método:

El método consiste en medir la concentración de amoníaco (NH₃) y dióxido de carbono (CO₂) utilizando un medidor de gas.



Preparación para cada inspección:

- Asegurarse que el medidor de gas ha sido calibrado en los últimos seis meses en un laboratorio certificado.
- Asegurarse de que el medidor de gas mide 0 ppm de NH₃ en un espacio abierto en el exterior.



Durante la inspección:

Número de puntos de medida por cada lote según superficie del corral:

Si $\geq 600 \text{ m}^2$: seis puntos de medida en total, con dos puntos por cada tercio del corral.

Si $< 600 \text{ m}^2$: cuatro medidas en total, con dos medidas por cada mitad del corral.

Para cada medida, el medidor de gas se debe mantener inmóvil y a la altura de la cabeza de las aves durante 60 segundos. Posteriormente, se anota la concentración de gas.

Al elegir el punto de medición específico:

- Tener en cuenta el aire procedente de la ventilación.
- Asegurarse de que algunas medidas estén cerca de las líneas de comederos y bebederos.
- Evitar las zonas más húmedas.

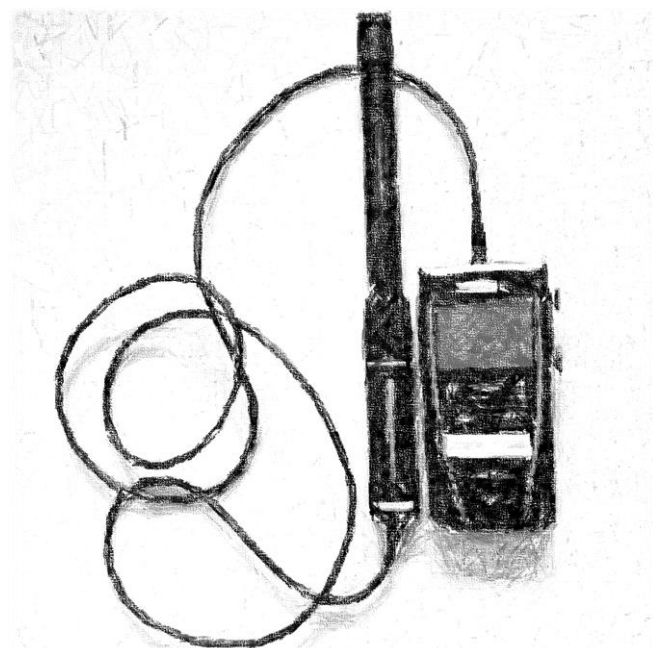
Al medir la concentración de CO₂:

- Asegurarse de no exhalar en la dirección del medidor de gas.
- No medir directamente debajo de las fuentes de calor.



Después de la inspección:

1. Desinfectar el medidor de gas.
2. Dejar funcionar el medidor de gas en un espacio abierto en el exterior hasta que muestre 0 ppm de NH₃ antes de ser utilizado en una nueva inspección de granja.



©ANSES

¿Cómo evaluar la concentración de gases en granjas de pollos de engorde?



Interpretar los datos obtenidos

Tras consulta a inspectores veterinarios oficiales de diferentes Estados miembros, parece que hay dos formas principales de utilizar las mediciones:

- 1) Calcular el promedio de las medidas tomadas y usar la media para decidir si la concentración de gas cumple con la legislación.
- 2) Utilizar la medida más alta para decidir si la concentración de gas cumple con la legislación.



©ANIS



Incertidumbre/precaución

- Las concentración de gases fluctúa según la hora del día, entre días y entre estaciones. El método descrito anteriormente es una observación puntual válida solo para el momento de la medición.
- El medidor de gas es costoso y necesita una calibración regular para alcanzar un nivel suficientemente alto de fiabilidad.
- Existen diferencias en cuanto a la precisión entre modelos y marcas de medidores de gas, por lo que antes de comprar medidores de gas se debe tener en cuenta. El rango de precisión oscila entre el 1% y el 15% cuando la medición se realiza en un gas de referencia (una mezcla de CO₂ o NH₃ en aire puro)¹.

Bibliografía

Se han buscado protocolos en varias fuentes sobre cómo medir la concentración de gas en los corrales avícolas. Estos incluyen artículos científicos revisados y documentos recopilados de las autoridades competentes de los Estados miembros dentro de la Unión Europea y de países no pertenecientes a la Unión Europea dentro de Europa. Los métodos considerados de mayor validez y fiabilidad, incluso durante las inspecciones en las explotaciones, se encontraron en los protocolos de las autoridades competentes de Francia² y Suiza³. El presente método ha sido desarrollado en base a estos protocolos.

1 Précision de la mesure des concentrations en gaz. The French Poultry Technical Institute (ITAVI) and Institut National de la Recherche Agronomique (INRA).

2 Protocol 'DGAL/SDSPA/2017-998', Direction générale de l'alimentation, Service des actions sanitaires en production primaire, Sous-direction de la santé et de protection animales, Bureau de la protection animale (BPA), France.

3 Protocol 'Luftqualität', Division of Animal Welfare, Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO, Switzerland.



European Union Reference Centre
for Animal Welfare *Poultry SFA*

Cualquier pregunta o sugerencia derivada de este infograma puede contactarnos a través de info@eurcaw-poultry-sfa.eu