

## BIOSEGURIDAD EN LA ALIMENTACIÓN

F. X. Mora

vet@cunicultura.com

### 1

### Definición de bioseguridad

Se podría definir bioseguridad en alimentación como el conjunto de prácticas de manejo que, cuando son seguidas correctamente, reducen el potencial para la introducción de problemas nutricionales y transmisión de microorganismos patógenos y sus vectores por la alimentación.

El alimento, los sistemas de alimentación y la nutrición deben formar parte del programa básico de bioseguridad de una explotación. Conocer el sistema de transmisión de una enfermedad es crucial para la prevención de cualquier enfermedad.

El objetivo de la bioseguridad en la alimentación es la prevención en los procesos digestivos debidos al pienso que administramos a los animales directamente, ya sea en la transmisión o el control de los vectores o por la administración de pienso inadecuado para las aves. La función básica es reducir la incidencia de enfermedades producidas por un uso erróneo de alimentos y proporcionar un suministro de alimentos más seguros y que debe apoyarse en los servicios técnicos de las empresas suministradoras, ya sean veterinarios o nutrólogos, que dan consejo y orientación acerca del uso de los piensos compuestos.

No se puede dar por sentado que todos los programas alimentarios son iguales, pues ni las fábricas son las mismas, ni el diseño de los piensos son los mismos y, para complicarlo más, es difícil encontrar dos instalaciones en España que sean idénticas y el manejo, genética, ventilación, etc. sean totalmente equiparables.



### 2

### El suministro

La entrega de productos de alta calidad por parte de los fabricantes de pienso y la seguridad del suministro continuo a través de un proceso estandarizado de fabricación con sus controles pertinentes al avicultor es la primera premisa que se debe tener en cuenta. El avicultor es el único y último responsable, a priori, de lo que están comiendo sus animales; por tanto la excusa: "yo no lo sabía" no es válida ante un problema sanitario o de seguridad alimentaria inducido en alimentación humana.

Siempre tenemos que valorar las garantías que nos ofrecen las diferentes empresas del sector y escoger un fabricante de piensos no solo en función de la gama alimentaria que nos ofrece y de la relación calidad/precio, sino también de las garantías que nos puede dar uno o otro.

Es conveniente siempre revisar que el pedido corresponde al pienso suministrado y que no hay errores en los albaranes y/o recetas. No tiene que delegarse nunca esa responsabilidad en el transportista, puesto que no tiene ninguna obligación de conocer qué es lo que está transportando y tampoco tiene conocimientos avanzados de nutrición avícola. Otro detalle a tener en cuenta es dónde va cada pienso, no siendo infrecuentes las equivocaciones en el momento de la descarga.

Los silos deben ir claramente identificados en el exterior y en el interior de las instalaciones. De vital importancia en el pienso de retirada, donde la seguridad alimentaria del producto que ofrecemos, el pollo, puede verse gravemente alterada y con repercusiones muy graves.



### 3 El almacenaje

El almacenaje, ya sea en silo o en sacos, tiene que ser impecable. Si hablamos de sacos, estos tienen que estar a cubierto y nunca en contacto directo con el suelo o paredes. Se aconseja sobre palets de madera o similar, que aíslen de las humedades del suelo. Hay que prestar atención especial a las plagas de roedores que nos pueden contaminar el pienso que se encuentra en los sacos con enfermedades como la salmonelosis.

Los silos tienen la ventaja de la comodidad de trabajo y permiten la automatización pero, por contra, no se les presta la atención necesaria para evitar contaminaciones. La presencia de humedades por una junta no estanca va produciendo la contaminación interna del pienso que se encuentra en el silo y con los cambios de temperatura en su interior se presenta un caldo de cultivo muy favorable al crecimiento de hongos, clostridios y salmonelas, además de los conocidos colis. Este pienso en mal estado

usualmente no es detectado y se suministra a los animales con el riesgo sanitario que conlleva.

Otro factor a tener en cuenta es la habitual falta de desinfección del silo, pues el pienso se va suministrando sin que se produzcan vaciados del mismo. Si tenemos en cuenta el efecto embudo que se produce en el interior del silo, en el que el pienso que se ha suministrado último sale antes que el que había en las paredes, nos podemos encontrar con restos de piensos suministrados medio año antes que aún permanecen incrustados.

Hay que tener en cuenta que puede darse el caso de que el silo contenga restos de piensos medicados con antibióticos que posean largos periodos de retirada, y que si se mezclan con otros piensos podemos estar medicando animales sin ser conscientes de lo que estamos haciendo.



### 4 El sistema de alimentación

Es otro de los puntos que generalmente no suelen ser revisados y permanecen como puntos de riesgo en las explotaciones. A menudo, si se pregunta al respecto la contestación es "nunca los he limpiado-desinfectado", así como tampoco se han revisado nunca para verificar su estado a fondo.

No es frecuente, pero las plagas de roedores y escarabajos principalmente pueden afectar gravemente los sistemas de alimentación, como son los bisinfines, carros de reparto, bocas de los silos, etc.

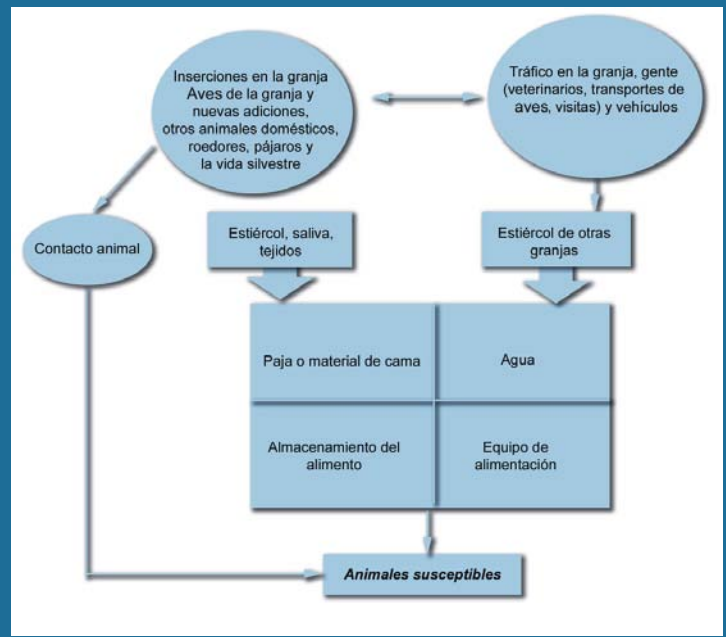
Usualmente sólo se actúa cuando las pérdidas de pienso son importantes, pero la importancia en la contaminación de los canales de reparto es grande, ya que son el cuello de botella por donde pasan la mayoría de los alimentos suministrados a las explotaciones.



## 5 Administración de piensos

Cada edad necesita su pienso adecuado según el programa de alimentación que se implemente en cada explotación, por lo que deben elaborarse los mecanismos necesarios para asegurarnos de que se está suministrando a los animales el pienso que corresponde. Para esto es muy importante la presencia de identificadores en cada punto crítico que se visualice y que limite el riesgo de equivocaciones. Siempre es mejor el exceso de señales o informaciones que no la falta y que estas sean claras para cualquier persona que ocasionalmente deba acudir. No será la primera vez que alguien tiene que coger la baja por fuerzas mayores y el sustituto pierde horas buscando el simple interruptor para poner en marcha la alimentación automática.

### Cómo afecta el alimento y el agua contaminada a la bioseguridad de la granja



## 6 Identificación de los PCA (Puntos Críticos Alimentación)

Toda granja debería elaborar un estudio sobre dónde se encuentran los PCA o puntos críticos donde pueden verse afectada la seguridad o contaminación en la alimentación. Una vez se conocen, es relativamente fácil evaluar los diferentes sistemas para evitar riesgos que, normalmente, se refieren casi todos en crear puntos de revisión sistemática, con señales identificadoras en donde pudiera haber un error humano.

Con una simple planificación escrita y con una guía donde apuntar la verificación y el estado de los diferentes PCA señalizados, de forma que no dependa nada de la memoria, sino que tengamos delante las instrucciones a seguir sin margen de error, ya conseguimos mantener un elevado control de nuestra explotación. Por ese motivo es muy importante elaborar un mapa de la explotación con los diferentes PCA detectados, diseñar la hoja de seguimiento y planificar la periodicidad del control.

Estos PCA abarcan desde el suministro hasta la administración, así como los diferentes puntos de interferencia con subproductos como estiércol, aguas contaminadas, etc. El material de la cama, sin ser apreciado usualmente como alimento, en caso de usarse algunos como la paja sí deben considerarse dentro del apartado de alimentación en todo lo relacionado con el control, ya que algunas aves pueden ingerir cantidades no menospreciables de ella.

### Fuentes potenciales de contaminación de los alimentos

Enfermedad/ Patógeno	Estiércol	Agua	Yacija	Pienso
Coccidiosis	M		C	
Criptosporidiosis	M	C	C	
<i>E. coli</i>	M	C	C	C
<i>Salmonella spp.</i>	M	C	C	C
<i>Campylobacter</i>	M	C	C	C

C: Es una fuente si es contaminado por roedores, materia fecal, tejidos y fluidos animales u otras fuentes desconocidas.  
M: Fuente principal del organismo.