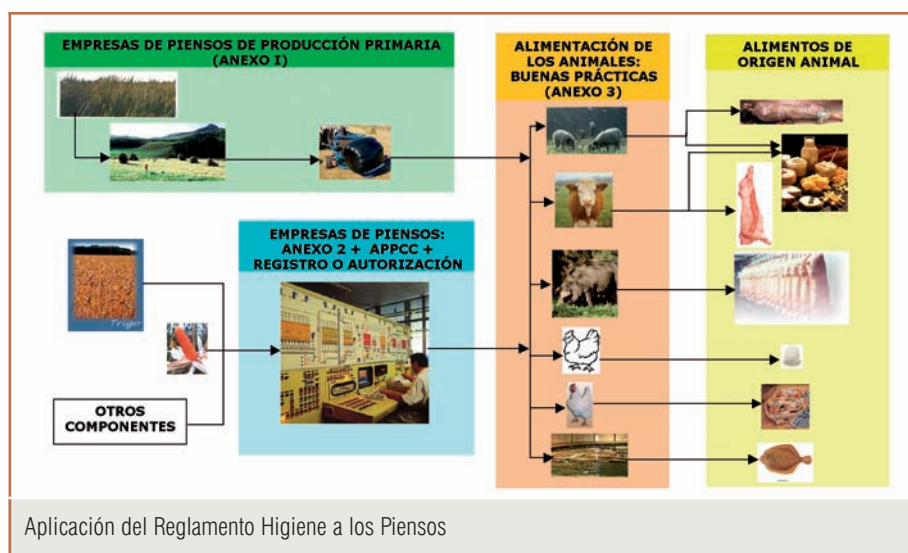


## Cómo desarrollar un sistema APPCC en una fábrica de piensos

I. Martínez Toral\*

El Reglamento 183/2005, fija los requisitos en materia de higiene de los piensos y establece la obligatoriedad de implantar sistemas APPCC en las fábricas de piensos, basándose en los principios establecidos en el Codex Alimentarius (Principios Generales de Higiene).



ciones de higiene y las prácticas necesarias en la empresa antes y durante la implantación del APPCC, esenciales para garantizar la seguridad de los piensos.

A la hora de ver qué planes de apoyo se definirán en una fábrica de piensos, habrá que tener en cuenta los requisitos establecidos en el Reglamento 183/2005 y que deberán cumplir los fabricantes de piensos y podrían ser los siguientes:

- Características de las instalaciones y equipos
- Plan de mantenimiento de las instalaciones y equipos
- Plan de limpieza y desinfección
- Plan de control de plagas

### ¿Qué es el sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos?

El APPCC es una metodología de trabajo cuyo objetivo principal es asegurar que los peligros que pueden producirse en una empresa estén controlados. Es un sistema preventivo que nos permite valorar los peligros biológicos, físicos y químicos que pueden aparecer en las distintas fases de elaboración de los piensos, estableciendo sistemas o mecanismos de control en aquellas fases o procesos donde la probabilidad y/o gravedad de que los peligros aparezcan sea más elevada.

A continuación se va a dar las pautas para hacer una correcta implantación del sistema en una fábrica de piensos:

### Planes de apoyo

Antes de empezar a desarrollar el manual de APPCC habrá que desarrollar los planes de apoyo o prerrequisitos. En general, no se les da importancia y son los cimientos del sistema APPCC. El objetivo de los planes de apoyo es reducir la probabilidad de que aparezcan peligros día a día, ya que establecen las condi-

- Control de los equipos de inspección, medición y ensayo (calibración)
- Plan de formación. Buenas prácticas de fabricación
- Plan de control de calidad
- Almacenamiento y transporte
- Trazabilidad
- Identificación de residuos
- Plan de retirada de piensos. No conformidades y reclamaciones de clientes

Todos los planes de apoyo deben estar documentados, la documentación debe recoger de forma específicas los siguientes aspectos, las actividades a desarrollar, cómo se debe desarrollar cada una de las actividades, cuándo se realizan, quién es el responsable de realizar dichas actividades y si procede, cuándo y quién es el responsable de la supervisión.

Como consecuencia de la realización de la diversas actividades que forman parte de los planes de apoyo se desarrollarán los registros específicos para cada plan y serán la evidencia de que dicho plan se ha realizado conforme a lo establecido.

Una vez tenemos desarrollados los planes de apoyo hay que empezar a elaborar un plan APPCC, para ello, hay que seguir las fases establecidas para implantar un sistema de autocontrol (APPCC).

\* ELIKA- Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria

## ¿Qué etapas hay que seguir y cómo lo puedo hacer?

- 1-Obtener el compromiso de la dirección: redactar un documento en el que se recoja el compromiso de producir piensos seguros para el animal y el consumidor de sus productos. Para ello habrá que aportar los medios adecuados (económicos, tiempo de personas, etc) para que el sistema pueda funcionar.
- 2-Definir el alcance del sistema APPCC: habrá que definir que tipo de piensos se va a incluir en el estudio, definir qué tipo de peligros se van a tratar (biológicos, físicos o químicos) y habrá que definir la parte de la cadena alimentaria a tener en cuenta.
- 3-Seleccionar el equipo APPCC: Es conveniente reunir a un grupo de personas que disponga de conocimientos y la competencia específica para que pueda aportar distintos puntos de vista de los procesos y peligros analizados y desarrollen el resto de las actividades del proceso, consiguiendo elaborar un Plan APPCC eficaz.
- 4-Describir el producto: las características de los piensos pueden limitar o favorecer el desarrollo de los microorganismos. Para conocer, por ejemplo, cómo se pueden comportar éstos, es necesario, hacer una descripción completa del producto, que incluya información sobre materias primas, tipo de piensos que se elaboran, condiciones de envasado, durabilidad, etc. También hay que definir el uso esperado del producto: se debe identificar qué tipo de animales y con que finalidad se elaboran los piensos, por ejemplo, nutricional, tratamiento veterinario, etc.
- 5-Definir el diagrama de flujo: el equipo APPCC tendrá que describir el proceso de elaboración, describiendo la secuencia de etapas necesarias para transformar las materias primas en el producto acabado y la forma más sencilla de hacerlo es la de dibujar un diagrama de flujo.

## Los planes de apoyo son los cimientos del sistema APPCC y su objetivo es establecer las condiciones de higiene y las prácticas necesarias para garantizar la seguridad de los piensos

- 6-Confirmar el diagrama de flujo: habrá que ver en la planta de producción si el proceso discurre tal y como se ha representado en el diagrama de flujo (verificar su validez en todos los turnos). Y si es necesario, se modificará para ajustarlo a la realidad.
- 7-Identificar los peligros potenciales: hacer una lista que incluya todos los peligros que están descritos en la legislación, en la bi-

ELIKA - Mapa de Riesgos de Piensos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección <http://www.elika.net/mapapiensos/legislacion.asp?pasos=1&tipo=1&accion=buscar&sector=2&ambito=>

castellano | euskera

“ mapa de riesgos de piensos ”

→ Acceso a límites  
→ Acceso a materias primas

LEGISLACIÓN

Referencia: Materias primas y piensos compuestos

Ámbito de la Legislación

Toda la legislación  Comunitaria  Estatal  Autonómica

⊕ Borrar ⊕ Enviar

RANGO	TÍTULO	FECHA PUBLICACION	MODIFICACIONES
1	Directiva 79/373/CEE del Consejo, de 2 de junio de 1979, relativa a la comercialización de los piensos compuestos	Diario Oficial nº L 086 de 06/04/1979	VER
2	Directiva 90/654/CEE del Consejo, de 4 de diciembre de 1990, relativa a las medidas transitorias y a las adaptaciones necesarias de las directivas fitosanitarias, de semillas, de plantones y de nutrición animal, así como de la legislación veterinaria y zootécnica, con motivo de la unificación alemana	Diario Oficial nº L 353 de 17/12/1990	
3	Directiva 90/611/CEE de la Comisión, de 2 de mayo de 1990, por la que se autoriza, en determinados casos, la comercialización de piensos compuestos en embalajes o recipientes en tierra	Diario Oficial nº L 126 de 23/05/1990	
4	Directiva 92/475/CEE de la Comisión, de 23 de junio de 1992, por la que se fijan las categorías de ingredientes que pueden utilizarse para el etiquetado de los alimentos compuestos para animales domésticos	Diario Oficial nº L 213 de 21/07/1992	VER
5	Directiva 86/174/CEE de la Comisión, de 10 de abril de 1986, por la que se fija el método de cálculo del calor energético de	Diario Oficial nº L 130 de 16/05/1986	

Mapa de Riesgos de Piensos

- 8-Análisis de peligros: a los peligros identificados en la lista anterior se les puede asignar un factor de riesgo, estimando la gravedad que su presencia puede causar y la probabilidad de que este peligro aparezca. Como consecuencia de esta valoración se pueden desestimar de las siguientes etapas del estudio, aquellos peligros con un riesgo bajo o que estén controlados por las medidas desarrolladas para cumplir con los requisitos definidos en los planes de apoyo.
- 9-Especificar las medidas preventivas: identificados los peligros potenciales, pensar en la causa que los produce y cómo podríamos evitarlos.
- 10-Determinar los puntos de control críticos: la finalidad de esta etapa es determinar el punto, la etapa o procedimientos en la fabricación sobre los que se puede ejercer el control y prevenirse un riesgo o peligro relacionado con la seguridad o inocuidad del pienso, eliminarse o reducirse a niveles aceptables. En esta fase se puede trabajar con el árbol de decisiones.
- 11-Establecer los límites críticos: Para cada punto crítico es necesario determinar el límite que separa el pienso seguro del pienso inseguro. Los límites críticos deben ser claros y objetivos de forma que puedan ser vigilados. Cuando sea posible se utilizarán valores de carácter numérico. Si el límite crítico se basa en datos no objetivos, como la inspección visual del producto, de la manipulación, se apoyarán en instrucciones lo suficientemente específicas.
- 12-Establecer el sistema de monitorización o vigilancia: es preciso definir cada cuanto tiempo, de qué manera y quién va a comprobar que el producto o el proceso están dentro de los límites críticos.

# Alimentación Animal

Tabla 1. Listado de peligros

Tipo de peligro	Peligro concreto	Causas que originan su presencia en esta fase
Microbiológico	Salmonella	Origen
	Hongos productores de micotoxinas	Origen
	E.coli	Origen
	Enterobacterias (Indicador)	Origen
Químico	Staphylococcus aureus	Origen
	Micotoxinas	Origen
	Metales pesados	Origen
	Fitosanitarios	Origen
	Dioxinas, PCB's	Origen
Físicos	Restos de fármacos	Origen
	Composición de los correctores	Origen
	Maderas	Origen
	Metal férrico	Origen
	Metal no férrico	Origen
	Piedras	Origen
Vidrio	Origen	
Polvo (problemas respiratorios en animales)	Origen	

13-Establecer el plan de acciones correctoras: acciones que se realizarán si de la vigilancia se observa que un PCC esta fuera de control o a punto de producirse esta pérdida de control. Después de que se haya tomado una acción correctora y el PCC está nuevamente bajo control, puede ser necesario iniciar una revisión del sistema para evitar que vuelva a ocurrir el fallo o deficiencia.

14-Establecer los procedimientos de verificación: una vez que el sistema está implantado es preciso revisarlo a intervalos regulares, para ver si sigue siendo adecuado para la finalidad para la que se ha elaborado y si éste es eficaz. Para ello, pueden utilizarse planes y procedimientos de auditorías internas, análisis de producto, calibración de equipos, validación de la operaciones críticas, etc

15-Establecer la documentación y registros apropiados: el equipo APPCC documentará todo el sistema y le dotará de una estructura y gestión consistente. Un sistema de documentación y registro es la base para poder realizar la verificación del sistema. Ejemplos de documentación son: los planes de apoyo, la documentación generada en el desarrollo del APPCC (diagrama de flujo, listado de peligros, identificación de PCCs, cuadros de gestión, etc), y registros de vigilancia de los PCCs, registros de las no conformidades detectadas y acciones correctoras, etc.

Un caso concreto, las acciones realizadas en la Comunidad Autónoma del País Vasco:

1-Elaboración de la guía de apoyo para la implantación de sistemas APPCC en las fábricas de pienso de la CAPV. Presentación oficial el día 15 de abril de 2005.

2-Planes formativos realizados los años 2004-2005, dirigidos a las fábricas de piensos para formar sobre los principios y metodología del sistema APPCC y forma de llevarlo a la práctica en la empresa.

Este tipo de iniciativas han sido apoyadas por el Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno Vasco, persiguiendo el fomento y la mejora de la seguridad en las fábricas de piensos ubicadas en la CAPV.

## Conclusiones

Los planes de apoyo son fundamentales para la correcta implantación de un sistema APPCC y son previos al diseño del plan APPCC.

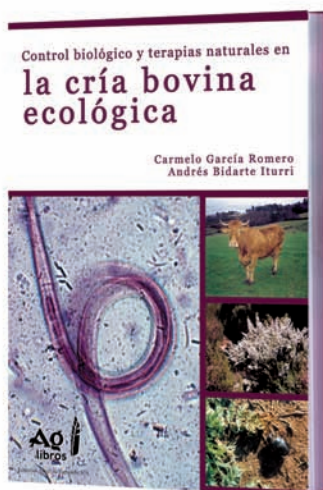
Implantar un sistema de autocontrol (APPCC), permite identificar los peligros asociados en la producción de piensos y con ello, ver que causar los originan y dar medidas para controlarlos.

Es necesario, la elaboración de guías sectoriales que ayuden al sector a aplicar los principios del sistema APPCC.

Es imprescindible realizar acciones formativas para que el sector de la alimentación animal conozca el sistema APPCC y entienda su metodología.

Por sólo **9€** cada uno

## Serie Ganadería Ecológica



PEDIDOS A:  
Editorial Agrícola Española S.A.  
c/ Caballero de Gracia, 24. 3 izda.  
28013 - Madrid  
Tel. 91 521 16 33 - Fax: 91 522 48 72  
administracion@editorialagricola.com

**Ag**  
libros

Editorial Agrícola Española S.A.