

# Calidad alimentaria en el almacenamiento de cereales (I)

Andrés Arriaga Oroquieta

*(Negociado de Seguridad Alimentaria. Dpto. Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. Gobierno de Navarra)*

La **calidad** en las cooperativas y almacenistas de cereal exige un cumplimiento estricto de la legislación vigente sobre **seguridad alimentaria**. Hay que señalar que el regulador europeo ha desarrollado unos controles muy intensos en esta materia para garantizar la salud de los consumidores, por la gran importancia que tienen los cereales y oleaginosas en la dieta humana y animal.

**Las industrias de alimentación humana y animal de la Unión Europea están obligadas a implantar el sistema de calidad llamado APPCC** (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos) en sus procesos productivos (excepto en la producción primaria realizada por agricultor). Las cooperativas y almacenistas de cereal están incluidos en esta consideración.

Esta normativa está vigente desde el año 2004 recogida en los reglamentos europeos del paquete de higiene alimentaria (Reglamento CE 852/2004 y Reglamento CE 183/2005).

El sistema APPCC ha sido calificado de complicado, difícil, burocrático y que necesita de conocimiento experto para su implantación, pero en general no es así. La mayoría de los procesos ya están implantados en las empresas y lo que se pide es plasmarlo en registros y sistematizar los controles. Es cierto que para implantar el sistema APPCC hay que contar con un buen nivel de concienciación y con conocimientos de su funcionamiento dentro de la empresa.

Con este artículo queremos contribuir a la difusión y conocimiento de este sistema, haciendo hincapié en los aspectos más importantes que deben tener en cuenta las cooperativas para dicha implantación.

El APPCC – Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos- es un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) desarrollado dentro y para la industria alimentaria, que procede de los Comités CODEX -"Codex Alimentarius" (organismo conjunto FAO/OMS). Es la base de principios generales para prácticas en higiene y seguri-





dad en la elaboración, producción, transporte y manejo de alimentos y piensos.

No obstante, el desarrollo de este sistema en nuestro país ha tenido importantes dificultades, sobre todo en industrias relacionadas con la alimentación animal y proveedores de cereales. Las **causas de esta baja e inadecuada implantación** en cooperativas y almacenistas de cereales pueden ser las siguientes:

- Sector muy atomizado y localizado muy cerca de los consumidores, de muy pequeño tamaño.
- Con poca cultura de certificación.
- Con un bajo nivel de exigencia en general de los clientes.

## ¿QUÉ ES LA NORMA APPCC?

El documento de referencia puede ser descargado de esta página web del Codex: <http://goo.gl/OtfDDd>. No tiene la estructura a la que estamos acostumbrados con las normas internacionales ISO u otras contra las que se certifican procesos de la industria alimentaria (BRC, IFS, ISO 22000, etc.). Es más un documento de recomendaciones, lo cual no ha favorecido una implantación estandarizada. Desde la propia Administración se ha podido constatar incluso que muchas empresas que han implantado el sistema APPCC desconocen el documento de referencia.

En este sentido, hay que señalar que **el APPCC no es un sistema independiente de la calidad en la empresa y debe estar integrado conjuntamente con el resto de sistemas** (si existen, es decir, ISO 9001, ISO 14001 y OSAS 18001). Por otro lado, **es la base de las certificaciones solicitadas para la exportación de alimentos** (BRC, IFS, ISO 22000)

Este **Sistema de Gestión de la Calidad** está formado por dos partes dependientes:

- **Los PRERREQUISITOS** o procedimientos operativos.
- **El Plan APPCC** según los siete principios de Codex.

Figura 1. Sistema APPCC en la industria alimentaria



## Los Prerrequisitos

Se les conoce también como planes de apoyo. Son los procedimientos operativos mediante los cuales se controla el funcionamiento higiénico y técnico general de la empresa. Deben estar fuertemente implantados antes de pasar a realizar un Análisis de Peligros.

En esta parte tiene gran importancia disponer de GMP sectoriales (Guías de Buenas Prácticas de Fabricación).

En las cooperativas cerealistas, **los prerrequisitos mínimos que se deben implantar son nueve** y se pueden ver en la figura 1.

Son **documentos escritos donde se detalla el “Qué, Quién, Cómo, Cuándo, Dónde y dónde se registran”** todas las operaciones de la empresa **y cómo se controla/verifica la actividad**.

## El Plan APPCC

El plan propiamente dicho se encarga de aplicar los siete principios de Codex.

Básicamente y como resumen, se trata de un proceso que la empresa realiza a nivel interno para:



- Analizar los **peligros** que pueden surgir en su actividad.
- Determinar los **puntos críticos de control** (PCC) y establecer los **límites críticos** donde hay que actuar.
- Establecer un **sistema de vigilancia y control** debidamente documentado.

### Establecer un Sistema de documentación y registro.

Entendemos por “**documentos**” (o también llamados procedimientos documentados), aquel escrito en el que desarrollamos una forma de hacer u operar en la empresa. Es decir el **detalle de qué, quién, cómo, cuándo y dónde se hacen los procesos de la empresa.**

Y entendemos por “**registros**”, el **lugar dónde se apuntan los resultados de las operaciones** planeadas, es decir dónde registramos la recepción de materia prima, el control de calidad, las desinfecciones del producto, etc.

Como en cualquier sistema de gestión de la calidad, todos los prerrequisitos, análisis de peligros, etc. deben basarse en procedimientos documentados, adecuadamente actualizados y difundidos por la empresa. Asimismo el sistema de registros de la vigilancia de los controles, puntos críticos, reclamaciones, etc. debe ser sólido y preciso.

Determinar cómo va a ser nuestro sistema de gestión documental ayuda a una buena organización de los registros y a una correcta creación y difusión de los documentos por toda la organización.

### El compromiso de la Dirección

Debe haber un compromiso de la propiedad por escrito y real de dotar al sistema de los recursos necesarios. La necesidad de formación y aptitudes técnicas del personal están expresada y reiteradamente mencionadas en el documento del Codex y suele ser una de las principales causas de una mala implantación del sistema APPCC.

### Elaborar las Fichas de descripción del producto

Puede hacerse individualmente o agrupados por tipología de producto. En las fichas se detalla composición, estructura física y química, ingredientes, tratamientos aplicados, envasado, durabilidad, condiciones de almacenamiento y distribución, instrucciones de uso, criterio microbiológico o químico y etiquetado.

Es conveniente analizar el uso previsto, es decir, a que población (humana o animal) va destinado y los inconvenientes de un destino no adecuado.

## ¿CÓMO ABORDAR SU IMPLANTACIÓN?

Se desarrolla en cinco fases que van desde la planificación hasta la implementación y el mantenimiento del sistema APPCC, pasando por la implantación de los prerrequisitos y la creación del propio plan APPCC.

### 1ª Fase: Preparación y planificación

Se aconseja iniciar la andadura con **una jornada de formación general** en la que, además de difundir conocimientos, conviene informar de las razones de la implantación de este sistema de calidad (obligación legal, demanda de cliente, mejora interna, etc.) para que el personal tome conciencia de su importancia.

Conviene identificar y constituir tempranamente **el equipo APPCC**, que debe ser multidisciplinar y tener conocimientos suficientes del sistema. Este equipo **es básico dentro de este Sistema de Gestión de la Calidad**, ya que realiza el diagrama de flujo y el análisis de riesgos.

Si la empresa no tiene capacidad para ello debería contratar asesoría. Pero ¡cuidado!, porque aquellos sistemas que nacen como resultado del exclusivo trabajo de la consultora suelen morir rápido. La empresa debe conocer, participar e incorporar a su cultura el sistema de calidad, si queremos que se mantenga vivo y sea útil.

### 2ª Fase: Elaboración e implantación de prerrequisitos

En esta fase se deben realizar las siguientes operaciones y no obligatoriamente en el orden en que se detallan:



“Para implantar el sistema APPCC, es necesario lograr la concienciación y conocimientos de este sistema dentro de la empresa y a todos los niveles.”

## Elaborar el Diagrama de flujo

Deben detallarse todas las fases del proceso de manipulación del cereal (u oleaginoso o proteaginoso), desde que se inicia la responsabilidad sobre las materias primas hasta que se entrega el producto al cliente (incluso si el transporte es subcontratado). Es decir, **debe reflejar la parte de la cadena alimentaria sobre la que la empresa es responsable** y, por lo tanto, sobre la que se realizará el futuro análisis de riesgos.

El diagrama de flujo puede ser único o bien por producto o tipología de producto. No hay que olvidar incluir el empleo de los reciclados/recuperados y el transporte al cliente.

**Elaborando el diagrama de flujo estamos definiendo el alcance de nuestro sistema de gestión de la calidad.**

## PRERREQUISITOS O PLANES DE APOYO

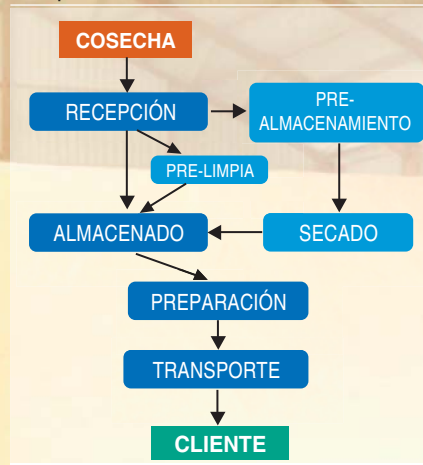
**CONTROL DE PROVEEDORES:** Es una de las operativas más importantes para garantizar un buen producto final. En este documento se describe la **operativa real del control de entregas de cereal** por parte de los socios y/o la compra a externos.

**Previamente hay que definir cuáles son los parámetros de calidad** (criterios de aceptación o de rechazo) que debe cumplir cada cereal u oleaginoso (humedad, temperatura, peso específico, parámetros químicos como grasa o proteína, características organolépticas, impurezas, estado sanitario, estado del medio de transporte, etc.).

Los **Documentos y Registros** que se deben llevar asociados a este prerrequisito son:

- Procedimiento de recepción de materias primas y homologación de proveedores.
- Normas para la recogida de cereal para la campaña.
- Registro de recepciones de cereal (día, hora, agricultor, tipo cereal, parcela, peso, humedad, peso específico, proteína, grasa, inspección organoléptica, impurezas, insectos, destino etc.)
- Registro de comprobación del CUADERNO DE EXPLOTACION del agricultor que entrega. (OF 190/2003)

Figura 2. Diagrama de flujo en una cooperativa o almacén de cereales



**MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y CALIBRACIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS:** Tanto las instalaciones como los equipos de la empresa deben estar bien identificados y señalizados para el uso que se destinan. Asimismo, deben seguir un protocolo de mantenimiento adecuado a cada caso, que garantice su buen estado de funcionamiento. Se elaborará un **Plan de Limpieza, desinfección y mantenimiento anual** de instalaciones con detalle, así como un **Plan de mantenimiento de los equipos.**

**ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN, SECADO Y CONTROL DE**

**CALIDAD.** Este requisito constará de:

- Procedimiento escrito del control operativo.
- Registro de control de calidad (fecha, punto muestreo, temperatura, humedad, aspecto, infestación, quién realiza, etc.)

**TRAZABILIDAD, RETIRADA DE PRODUCTO Y COMUNICACIÓN:** Es uno de los requisitos más importantes y obligatorio en toda industria alimentaria.

El Sistema de Trazabilidad nos permite encontrar y seguir el rastro (hacia adelante, hacia atrás y trazabilidad de proceso) de los productos y de sus ingredientes a través de todas las fases de la cadena de suministro, garantizando su origen y estado en todo momento.

Debemos tener montado un sistema de registros que nos permita lotear el producto y demostrar la trazabilidad del proceso. Para comprobar que el sistema de trazabilidad es correcto se debe realizar un simulacro anual como mínimo.





## PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DEL SISTEMA APPCC EN ALMACENAMIENTO DE CEREALES



**INTIA dispone de un Servicio de Asistencia Técnica para la implantación y seguimiento del Plan de control de calidad**

### **Nos encargamos de Aspectos legales y administrativos**

Implantación del sistema de APPCC en la empresa

Seguimiento del sistema, control de registros y calidad

Análisis químico y microbiológico de muestras

Comprobación de básculas internas y equipos de medida



### **Dirigido a:**

Cooperativa, empresas de almacenamiento de cereales y fábricas de piensos



**CONTACTA CON NOSOTROS**

Javier Labairu  
Edificio Peritos - Avda. Serapio Huici, 22  
31610 Villava (Navarra)  
T: +34 948 013 040 F: +34 948 013 041  
jlabairu@intiasa.es www.intiasa.es