

## ARTÍCULO ORIGINAL

**Enfoque integral de la Seguridad Alimentaria  
An Overall Approach to Food Safety****Blanca-Herrera RM, Samaniego-Sánchez C, Quesada-Granados, JJ \***

Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Campus de Cartuja  
S/N. 18071 Granada, España. Tel.: 958-24-38-63 Fax: 958-24-95-77 rblanca@ugr.es, csama@ugr.es;  
quesadag@ugr.es

---

**RESUMEN**

Los cambios técnicos, económicos y culturales demandan una regulación, tanto a nivel comunitario como a nivel nacional, del nuevo concepto de seguridad alimentaria.

El libro blanco sobre seguridad alimentaria plantea una coordinación al respecto, con el propósito de unificación de criterios para una mejor operabilidad. La alimentación y su regulación suponen un aspecto fundamental de la salud pública.

En el ámbito organizativo de la Unión Europea, así como a nivel de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y a nivel nacional, se están abordando unilateralmente la creación tanto de organismos como de organizaciones dedicadas a la seguridad alimentaria, para ofrecer garantías a los consumidores. Nuestro objetivo es revisar y comentar el enfoque integral que se plantea a nivel de seguridad alimentaria (desde la producción primaria, hasta el consumidor), el cual dará solución a la dispersión normativa. El enfoque integral vendría a paliar los inconvenientes planteados actualmente con el enfoque unilateral

---

**PALABRAS CLAVE:** Seguridad; Alimentación; Seguridad alimentaria.

---

**ABSTRACT**

Technical, economic and cultural changes require regulation of the new concept of food safety at both EU and national levels. The white book on food safety proposes coordination with the aim of unifying criteria for improved operability. Food and its regulation represent a fundamental aspect of public health.

In order to provide consumers with guarantees, the unilateral creation of organisms and organizations dedicated to food safety is being undertaken in both the European Union, the WHO (World Health Organization) and in individual nations. Our aim is to review and comment on an overall approach to food safety, from primary production down to the consumer, which would resolve the regulatory dispersal and overcome the present difficulties resulting from the unilateral approach.

---

**KEYWORDS:** Safety, Food; Food Safety.

---

---

## INTRODUCCIÓN

La seguridad del alimento comienza en el origen del mismo, y la regulación de la misma se debe aplicar desde ese mismo momento hasta que el alimento llega a la mesa del consumidor. Esta regulación ha ido evolucionando a lo largo de la historia.

Los indicios reglamentarios fueron individualizados y muy concretos. Aparecían controles de alimentos que eran consumidos en ciudades determinadas, los cuales eran llevados a cabo por las Administraciones locales. Las labores más habituales se reducían al control de abastecimientos de carnes y leche. Y las inspecciones se centraban sobre todo al sector de los mataderos. Más tarde, la vigilancia se amplió a un mayor número de alimentos; y con la introducción de nuevas técnicas, los controles se hicieron más exhaustivos y los niveles de comprobación más eficaces.

Existen documentos escritos a mano, como es el caso del *“El llibre del mostassaf de la ciutat de València” (1371)*, sobre seguridad alimentaria, el cual es considerado como uno de los códices medievales.

En una de sus páginas hay una reproducción donde se aprecia que el matadero debe estar separado del corral, para evitar la contaminación cruzada.

Con el paso del tiempo, la seguridad de los alimentos ha pasado de ser “un control unitario y parcial” a convertirse en una base primordial en sus agendas de trabajo, no sólo de las Administraciones locales, sino de las Administraciones nacionales y comunitarias. A la vez, que dichos trabajos se coordinan para aumentar y facilitar el resultado de los mismos.

Son muchas las circunstancias que han afianzado la preocupación por la seguridad en los alimentos, tales como el aceite de colza, el síndrome de las “vacas locas”... Esto hizo que no solamente fueran las Administraciones las interesadas en que los alimentos fuesen seguros, sino que las propias empresas del sector se involucraran también en conseguirlo.

Unido a esto, los enfoques sobre “seguridad alimentaria” son diversos.

Según la definición de la [Food and Agriculture Organization \(FAO\)](#): "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias".<sup>1</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>2</sup> en su manual “las cinco claves para la inocuidad de los alimentos.” enumera las 5 claves para conseguir la inocuidad de los alimentos:

Clave 1: mantener la limpieza.

Clave 2: separar los alimentos crudos de los cocinados.

---

Clave 3: cocinar completamente.

Clave 4: mantener los alimentos a temperaturas seguras.

Clave 5: usar agua y materias primas seguras.

Para los países de la Unión Europea (UE) y de Occidente en general, la seguridad alimentaria implica el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- 1.-una oferta y disponibilidad de alimentos adecuados;
- 2.-la estabilidad de la oferta sin fluctuaciones ni escasez en función de la estación del año;
- 3.-el acceso a los alimentos o la capacidad para adquirirlos;
- 4.-la buena calidad e inocuidad de los alimentos.

Las tres primeras premisas se alcanzan de forma generalizada, salvo excepciones ocasionales, por lo que es el último punto, el que se refiere a la inocuidad de los alimentos, el que cobra relevancia y protagonismo y al que van dirigidas todas las políticas de control sanitario. Por lo que se puede decir que en Europa, como en todos los países desarrollados, el término "Seguridad Alimentaria" hace referencia únicamente a los problemas de higiene e inocuidad de los alimentos.

Por otro lado, la estrategia de seguridad alimentaria tiene cuatro elementos importantes:

- las normas sobre seguridad de los alimentos y los piensos;
- el asesoramiento científico independiente y accesible al público;
- las medidas para hacer cumplir las normas y controlar los procesos;
- el reconocimiento de que el consumidor tiene derecho a elegir sabiendo perfectamente de dónde viene el alimento y qué es lo que contiene.

El modelo más idóneo para enfocar la seguridad alimentaria es el llamado "el modelo holístico" (*proviene del griego "holos/n": todo, entero, total, completo*), es decir un modelo integral, que hace recaer la responsabilidad de la inocuidad alimentaria en todos y cada uno de los responsables de las distintas etapas por las que pasa el alimento, a diferencia de otros modelos anteriores, que situaban la responsabilidad principalmente en los productores primarios.

---

## OBJETIVOS

En el ámbito organizativo de la UE, así como a nivel de la OMS y a nivel nacional, se están abordando unilateralmente la creación tanto de organismos como de organizaciones dedicadas a la seguridad alimentaria, para ofrecer garantías a los consumidores. Nos encontramos con que no existe hasta entonces una armonización de los conceptos y de los procesos de seguridad alimentaria.

Es por ello que los Estados miembros de la Unión Europea podían partir de conceptos de seguridad diferentes y contar con procesos de seguridad también distintos. No había, por tanto, una legislación comunitaria que unificara y uniformara los conceptos y procesos relacionados con la seguridad alimentaria en todos ellos.

Nuestro objetivo es revisar y comentar el enfoque integral que se plantea a nivel de seguridad alimentaria (desde la producción primaria, hasta el consumidor), el cual dará solución a la dispersión normativa.

## METODOLOGÍA.

Para conseguir nuestro objetivo, se utilizarán todos los documentos que sobre seguridad alimentaria están vigentes, o en proyecto, tanto a nivel nacional como comunitario, así como aquellos otros de distintas organizaciones (OMS), (FAO), Codex alimentarius..., que se establecen como orientativos.

En el caso de la OMS y la FAO cuyo significado de seguridad alimentaria va encaminado al “Acceso de la población a alimentos”. En esta vertiente se hace una diferenciación dentro del concepto global de seguridad alimentaria:

- 1.-Seguridad Abastecimiento Alimentario (SAA). Alimentos suficientes.
- 2.-Seguridad Nutricional (SN). Alimentos nutritivos.
- 3.-Seguridad Sanitaria Alimentaria (SSA). Alimentos inocuos.

En el ámbito comunitario, el Libro Verde sobre los Principios Generales de la Legislación Alimentaria en la Unión Europea (1997) expone los precedentes. Entre los objetivos básicos de este Libro Verde se incluyen, entre otros, garantizar un alto nivel de salud pública, de la seguridad y de los consumidores y asignar a productores, industriales y proveedores la responsabilidad de la seguridad alimentaria mediante el APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) y reforzarla con el control oficial. Durante muchos años, los profesionales que se han encargado de la gestión de la seguridad alimentaria han

---

promocionado y recomendado la aplicación de un sistema de análisis de peligros, con sus distintas variables. Pese a que se trata de un sistema de prevención relativamente sencillo, los resultados que se han ido obteniendo no han sido lo satisfactorios que se esperaban. De hecho, el volumen de casos de toxiinfecciones alimentarias no han disminuido de manera significativa, e incluso, se ha producido un incremento en el número y gravedad de las crisis alimentarias. El sistema APPCC es muy eficaz para el control habitual de los peligros conocidos. Sin embargo, es evidente que el sistema resulta incapaz de actuar contra peligros desconocidos, como por ejemplo, el mal de las vacas locas. En este último ejemplo, sabiendo que existía un cierto riesgo, este no fue incluido en el sistema, por lo que no pudo ser controlado. Luego estos sistemas APPCC los podemos considerar necesarios pero no suficientes por sí solos.<sup>3</sup>

Tres años más tarde, en el 2000, las estrategias comunitarias estaban más asentadas y así se refleja en el Libro Blanco sobre seguridad alimentaria, dónde se manifiestan prioridades específicas como:<sup>4</sup>

-La creación de una Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, del inglés «European Food Safety Authority»), que refuerza el sistema de soporte científico y técnico.

-La implementación del planteamiento «de la granja a la mesa» en la legislación alimentaria. La legislación debe cubrir todos los aspectos de la cadena alimentaria: producción primaria, procesado, transporte, distribución hasta el consumidor.

-El establecimiento del principio que los operadores de alimentación humana y animal tienen responsabilidad primaria en la seguridad alimentaria; los Estados miembros deben asegurar la vigilancia y control de estos operadores; la Comisión debe comprobar las capacidades y aptitudes de los Estados miembros en este control, mediante auditorias y muestreos.

En 2001 se creó la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESA), un organismo autónomo adscrito al Ministerio de Sanidad y Política Social, con la misión de garantizar el más alto grado de seguridad alimentaria, como aspecto fundamental de la salud pública, y promover la salud de los ciudadanos, así como que éstos tengan confianza plena en los alimentos que consumen y dispongan de información adecuada para tener capacidad de elección.<sup>5,6</sup> En 2006 incorporó a sus funciones la de promocionar la salud en el ámbito de la nutrición y en especial en la prevención de la obesidad. Por lo que pasó a llamarse AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición).

A nivel nacional, la gestión de la red de alerta alimentaria se efectúa a través del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI). El objetivo principal de este sistema es garantizar la llegada al consumidor final de productos seguros.

Dentro de este sistema, AESAN se constituye como punto de contacto tanto del

---

sistema de Red de Alerta Alimentaria Comunitaria (RASFF), como de contacto centralizador y coordinador del (SCIRI) y de otros sistemas de alerta internacionales como el International Food Safety Authorities Network (INFOSAN).

No obstante, una de las funciones prioritarias responsabilidad de AESAN es proporcionar acciones inmediatas como respuesta ante cualquier riesgo potencial o peligro real que pueda comprometer la salud de los consumidores. Para ello la Agencia dispone del sistema (SCIRI) que garantiza la gestión rápida y eficaz de alertas alimentarias.

En 2002, el Parlamento Europeo y el Consejo publicó el Reglamento (CE) 178/2002. En él se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), se fijan los procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, y se establece un sistema de alerta rápida, gestión de crisis y situaciones de emergencia.<sup>7</sup>

La EFSA es un organismo que provee el criterio científico y el soporte científico y técnico en todas aquellas áreas relacionadas con la seguridad alimentaria. Constituye una fuente de información independiente que garantiza la llegada al público en general de toda la información referente a este tema.

Cualquiera de los estados miembros de la UE, así como aquellos países que apliquen la legislación de la UE en materia de seguridad alimentaria pueden participar en EFSA.<sup>7</sup> Algunas de las principales tareas de EFSA incluyen:

1.-Proveer de los dictámenes científicos pertinentes, ya sea bajo iniciativa propia o bajo demanda de la Comisión de la UE, del Parlamento Europeo o de un Estado miembro de la UE, en materia de seguridad alimentaria y temas relacionados como salud animal y fitosanitaria, Organismos Modificados Genéticamente (OMG), nutrición, evaluación de sustancias, productos o procesos, etc.; y que servirán de base en la toma de decisiones.

2.-Promover y coordinar el desarrollo de métodos uniformes de evaluación de riesgos.

3.-Recopilar, analizar y resumir datos científicos y técnicos en áreas relacionadas con la seguridad alimentaria.

4.-Emprender acciones para identificar y caracterizar riesgos emergentes.

5.-Participar en el sistema de alerta rápida, ejerciendo de nexo de unión entre la Comisión de la UE y los Estados miembros.

Al mismo tiempo, en este el Reglamento 178/2002, a partir del 1 de enero de 2005, deberá asegurarse la trazabilidad de los alimentos y los piensos en todas las etapas de producción, transformación y distribución.<sup>7</sup>

Para cortar de raíz cualquier problema de inseguridad alimentaria, la UE cuenta con un

---

sistema de alerta rápida que impide que los consumidores se vean expuestos al riesgo de intoxicación. El sistema permite también determinar si los alimentos contienen sustancias prohibidas o cantidades excesivas de sustancias de alto riesgo.<sup>8</sup>

Cuando se detecta una amenaza, se notifica a toda la UE. A veces es suficiente con detener un determinado lote, pero, si es necesario, se interceptan todas las partidas de un determinado producto procedentes de una explotación agropecuaria, fábrica o puerto de entrada. También pueden retirarse productos que ya se encuentran en los almacenes o en el mercado.

El Comité Científico sobre la Alimentación Humana (CCAH) es uno de los comités que proporcionan consejo científico sobre seguridad alimentaria a la Comisión Europea. Este comité, formado por científicos independientes, fue creado en noviembre de 1974, y transferido a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) en mayo de 2003.<sup>9</sup> El CCAH trata "cuestiones científicas y técnicas que atañen a la salud y a la seguridad alimentaria de los consumidores relacionadas con el consumo de alimentos y, en particular, cuestiones relacionadas con la toxicología y la higiene en el conjunto de la cadena de producción alimentaria, nutrición, aplicaciones de las tecnologías agroalimentarias así como aquellas relacionadas con los materiales que entran en contacto con los alimentos, tales como los envases."<sup>9</sup>

A la hora de decidir, la Comisión aplica el principio de precaución; en otras palabras, si los científicos le comunican que existe un peligro, aun potencial, actúa sin esperar la confirmación científica.

Asimismo, la adhesión de la Comunidad Europea a la Comisión del Codex Alimentarius en el año 2003, contribuye a la participación de la Comunidad en reforzar la coherencia entre normas internacionales en materia alimentaria. Las medidas de higiene de los alimentos a aplicar están recogidas en el [Codex Alimentarius](#) y abarcan la construcción de las instalaciones, el control de operaciones (temperaturas, suministro de agua, materia prima), la higiene del personal manipulador, etc.<sup>10</sup>

Según el Reglamento (CE) N° 882/2004 de 29 de abril de 2004, incluye otra forma de entender el control ya que modifica la perspectiva que teníamos hasta ahora, puesto que puede ser que las acciones de control se deleguen en empresas privadas de control o en auditoras, que con la formación suficiente, permitan subcontratar la actividad en función de las necesidades.<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

La responsabilidad de los controles de seguridad debe recaer sobre la propia industria alimentaria con la auditoria constante de la Administración.

---

Se da el caso, cada mas frecuente, que las empresas como complemento de los controles obligatorios aplican de forma voluntaria, sistemas propios de control de calidad. Para ello se rigen por unas normas voluntarias de calidad cuyo cumplimiento es certificado por auditorias externas.

La creciente liberalización del comercio de alimentos beneficia tanto a los consumidores como a los productores, debido a la mayor variedad, pero se debe de exigir el cumplimiento de las normas de inocuidad de los alimentos. La seguridad alimentaria es un trabajo en equipo.

La seguridad alimentaria es un derecho de todos los consumidores, reconocido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y por la Constitución Española.

En la Unión Europea, las autoridades comunitarias y las de cada uno de los Estados miembros tienen el deber de proteger la salud de los consumidores y velar por la seguridad de los alimentos.

La estrategia de seguridad alimentaria de la UE debe constar de tres elementos fundamentales: una normativa sobre seguridad de los alimentos y piensos; un sólido asesoramiento científico en el que basar las decisiones y la aplicación de la normativa y el control de su cumplimiento. Ya sean alimentos locales o de importación, todos deben cumplir estrictas normas europeas.

Cuando los nuevos Estados miembros ingresan en el Mercado Único Europeo de la UE, pueden ser precisas medidas transitorias que les permitan adecuarse a las estrictas normas europeas de seguridad alimentaria. Durante ese periodo transitorio, los productos alimenticios que no se ajusten a las normas europeas no pueden exportarse a otros países de la UE.

Es imprescindible la colaboración y el compromiso de todos los agentes que intervienen en la cadena alimentaria (Investigación, Producción, Industria, Administración y Consumidores) para convertir el hecho de alimentarse en un acto agradable, sin problemas ni riesgos para la salud.

La cadena alimentaria es un ciclo que se inicia en la producción primaria y finaliza en el consumo. La mejor garantía para evitar la aparición de peligros relacionados con la alimentación es considerar de manera integral la cadena alimentaria



## BIBLIOGRAFIA

1. FAO/OMS. «Gestión del riesgo e inocuidad de los alimentos. Estudio FAO Alimentación y Nutrición-65». Informe de la Consulta Mixta FAO/OMS, Roma. 1997.
  2. Organización Mundial de la Salud. "Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos". 2007.
  3. Libro Verde sobre los Principios Generales de la Legislación Alimentaria (COM (1997) 176 final), de 30 de abril de 1997.
  4. Libro Blanco sobre seguridad alimentaria (COM (1999) 719), de 12 de enero de 2000.
  5. Ley 11/2001, de 5 de julio, por la que se crea la Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (BOE de 6 de julio de 2001).
  6. Real Decreto 709/2002, de 19 de julio, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (BOE de 26 de julio de 2002).
  7. Reglamento (CE) N° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la seguridad alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan los procesos relativos a la seguridad alimentaria (DO L 31 de 1 de febrero de 2002).
  8. Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo (COM (2010) 441, final.), sobre el funcionamiento global de los controles oficiales de seguridad de los alimentos, salud animal, bienestar de los animales y fitosanidad en los estados miembros.
  9. Decisión 74/234/CEE de la Comisión, de 16 de abril de 1974, relativa a la creación de un Comité científico de la alimentación humana. (DO L 136, 20 de mayo de 1974, p 1)
  10. Decisión 2003/822/CE del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, relativa a la adhesión de la Comunidad Europea a la Comisión del Codex Alimentarius. (DO L 309 de 26.11.2003, p. 14/21)
  11. Reglamento (CE) N° 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. (DO L 191 de 28 de mayo de 2004).
  12. FUNDACION TRIPTOLEMOS. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. "La seguridad alimentaria en la Unión Europea". 2010.
-