

CÓDIGO84

C84

21° CONGRESO AECOC  
DE SEGURIDAD  
ALIMENTARIA  
Y CALIDAD



Organiza

**AECOC**

Partner global

Cleanity 

# Re-evolucionando el modelo de seguridad alimentaria

Los retos globales están acelerando la transformación del sector alimentario, adaptando la producción, transformación y comercialización de alimentos a las nuevas demandas del consumidor y a un entorno muy complejo e incierto. Los sistemas no solo deben garantizar una producción suficiente de alimentos, sino que además deben garantizar que son sanos, seguros, sostenibles y de calidad. Recogemos los principales mensajes del 21º Congreso AECOC de Seguridad Alimentaria y Calidad, el punto de encuentro de referencia de los profesionales del sector para abordar los temas que afectan a toda la cadena.

REDACCIÓN C84



Organiza	Partner global
<b>AECOC</b>	Cleanity
Patrocinan	

21º CONGRESO  
AECOC  
SEGURIDAD  
ALIMENTARIA  
Y CALIDAD



# AECOC

La Asociación  
de Fabricantes  
y Distribuidores

## ISABEL PEÑA-REY

DIRECTORA EJECUTIVA DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN (AESAN)



- ✓ "Los temas tratados en esta jornada son claves para el sector y para la sociedad. Además, son de extrema actualidad: desde el etiquetado para informar a los consumidores hasta la biotecnología y también la inteligencia artificial".
- ✓ "Las actuaciones que tenemos que hacer por el efecto del cambio climático y del aumento de las temperaturas nos interesan y nos preocupan. Y es cuestión de todos nosotros buscar soluciones".

## EVA MUÑOZ

PRESIDENTA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CALIDAD DE AECOC



- ✓ Los nuevos escenarios hacen que tengamos que buscar el equilibrio entre tener capacidad de generar alimentos suficientes para la población y hacerlo con la máxima seguridad alimentaria y también teniendo en cuenta el enfoque OneHealth.
- ✓ Tenemos que trabajar con los riesgos conocidos, pero sin duda tenemos también que aprovechar las nuevas herramientas y nuestra experiencia, que no deja de ser una herramienta más.



## BERT POPPING

Director ejecutivo de la consultoría alimentaria 'Focos' y socio fundador de Food Orbit

“Tras 20 años, la FAO y la OMS decidieron revisar la lista original de alérgenos y otros aspectos como el etiquetado precautorio o la presencia no intencional de alérgenos”.

### MEJORANDO EL MODELO DE ETIQUETADO PRECAUTORIO DE ALÉRGENOS

La presencia no intencionada de alérgenos y el etiquetado precautorio representan uno de los retos del actual modelo de seguridad alimentaria en Europa. La ausencia de límites o criterios que permitan realizar una evaluación de riesgo dificulta la gestión por parte de las empresas y genera confusión en los consumidores alérgicos. En este sentido, un grupo de trabajo del Codex ha presentado una propuesta que permitiría avanzar en un modelo de gestión de alérgenos más claro, seguro y confiable.

#### 5 CONSULTAS SOBRE EVALUACIÓN DEL RIESGO

Desde 2020 se han celebrado 5 consultas de expertos sobre la evaluación del riesgo de alérgenos alimentarios con diversos focos:

**1ª consulta.** Tuvo como objetivo validar y potencialmente actualizar la lista de alérgenos alimentarios. Los criterios para incluir o excluir productos de la lista se centraron en las hipersensibilidades e inmunomediadas. La reunión dio como resultado la identificación de alérgenos prioritarios según criterios de prevalencia, gravedad y potencia, y se creó una lista de vigilancia de alimentos para consideración futura basada en las tendencias dietéticas emergentes.

**2ª consulta.** Se centró en establecer niveles de umbral para alérgenos prioritarios para informar las estrategias de gestión de riesgo.

**3ª consulta.** Se centró en el etiquetado preventivo de alérgenos (PAL). El comité recomendó un

marco regulatorio para PAL. También sugirió que el etiquetado PAL debe ser fácil de entender para los consumidores.

**4ª consulta.** Exploró el proceso para establecer exenciones del etiquetado obligatorio de alérgenos. La reunión concluyó que un derivado que cumpla el criterio de seguridad establecido (RfD/30) podría no requerir estudios clínicos para validar su seguridad.

**5ª consulta.** Abordó el establecimiento de niveles de umbral para nueces de árbol específicas y otros alérgenos que no se consideran prioridades globales, pero sí de interés regional o nacional.

**Debemos avanzar** hacia un modelo de gestión de alérgenos más claro, seguro y confiable.





**JOSÉ JUAN RODRÍGUEZ JEREZ**  
Catedrático de seguridad alimentaria de la  
Universidad Autónoma de Barcelona

“En temas de seguridad alimentaria, cumplir con la ley no es suficiente; hay que ir bastante más allá de lo que nos marca la legislación”.

## DE LA DETECCIÓN DEL PELIGRO AL PELIGRO ESPERABLE

La presencia de microorganismos patógenos en los alimentos sigue siendo una de las principales causas de alerta alimentaria. Los sistemas de autocontrol han sido capaces de reducir su incidencia en las últimas décadas, pero sigue existiendo margen para la mejora. Si queremos dar un paso más en la gestión del riesgo debemos incorporar nuevas metodologías que nos permitan superar un enfoque basado en la detección de peligros para avanzar hacia un sistema de estimación del riesgo.

### ¿CÓMO GESTIONAR LA PRESENCIA DE PATÓGENOS?

A veces, parece que gestionar el riesgo significa tolerar la presencia de algún patógeno, pero realmente es comprenderlo, lo que es muy diferente.

El objetivo no puede ser cumplir con la ley. Debemos superar la ley, y esa

es una cuestión de la que la industria alimentaria tiene que ser muy consciente.

La aplicación de los criterios legales no garantiza que todos los productos estén exentos de contaminación por patógenos. Es necesario ir más allá de lo que establece la legislación y estimar estadísticamente el peligro esperado. Esto nos permitirá gestionar el riesgo y proteger mejor a los consumidores.

La normativa europea indica qué normas -normalmente normas ISO- son de aplicación para cada patógeno. Eso ayuda mucho, porque si tenemos la técnica analítica y todos utilizamos la misma es mucho más fácil interpretar un resultado y saber qué puede ocurrir.

Si una empresa no entiende las reglas del juego, difícilmente va a po-

der mejorar. Un fallo de interpretación, como la diferencia entre peligro y riesgo, puede ser crucial. Evidentemente, hay que definir claramente las reglas del juego, si no no se podrá avanzar.

### LOS PATÓGENOS EN ESPAÑA

En España hay tres patógenos serios que no están del todo legislados: *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* y *Staphylococcus aureus*. La estadística oficial nos está diciendo que el número de personas afectadas por brote en estos tres patógenos es muy grande.

La seguridad es un coste, pero no puede ser que el coste domine sobre el riesgo. Entonces, si una empresa dice que no tiene presupuesto para poder hacer una evaluación, igual lo que debería hacer es unirse a otra, o pensárselo.



---

**La seguridad tiene un coste,** pero no puede ser que el coste domine sobre el riesgo.

---

# Limitaciones y necesidades del modelo de gestión de alérgenos

La gestión de la presencia accidental de alérgenos en los productos alimentarios y su etiquetado precautorio está generando un gran volumen de alertas alimentarias. El marco legal vigente no define con claridad los mecanismos de gestión del riesgo y la información a los consumidores, generando dificultades para empresas y consumidores alérgicos. Representantes de AEPNAA, AESAN y FIAB hablaron sobre las problemáticas y posibles soluciones en esta mesa de debate moderada por Xavier Pera, responsable de seguridad alimentaria y calidad de AECOC.

REDACCIÓN C84



## IRENE GADEA

Jefa del área de gestión de riesgos nutricionales de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)

“Todos debemos seguir el mismo criterio para que el etiquetado sea mucho más fácil de interpretar”.

## MARCAR UMBRALES PARA EVITAR RIESGOS

El reglamento europeo sobre la información alimentaria (1169/2011) supuso un gran avance a la hora de proporcionar información sobre alérgenos de una manera más clara. Al exigir que se destacaran estos 14 alérgenos en la lista de ingredientes se facilita la identificación para el

consumidor afectado por alergias alimentarias, aunque se debe seguir haciendo un esfuerzo para aquellos alérgenos que no son de declaración obligatoria. La lista de ingredientes sigue siendo un método muy seguro, pero pone el peso en el consumidor.

El reglamento tiene áreas que hay que desarrollar, y el etiquetado precautorio de alérgenos es una de ellas. Desde la AESAN reiteradamente hemos insistido en que se debe regular para asegurar la máxima fiabilidad, y lo positivo es que vamos por buen camino, además en un en-



De izquierda a derecha: Xavier Pera -AECOC-, Ángel Sánchez -AEPNAA-, Enrico Frabetti -FIAB- e Irene Gadea -AESAN-.

foque global. La Unión Europea está a la espera de la finalización de algunos trabajos y estudios, y la sensación general respecto al futuro del etiquetado precautorio es muy esperanzadora.

Hay aspectos del reglamento que son susceptibles de interpretación y eso crea problemas de aplicación tanto para las autoridades de control oficial como para los operadores que, aunque tengan afán de hacerlo bien, no siguen nuestro criterio, quizás por desconocimiento. Y todo esto redundará al final en un entorno de incertidumbre para el consumidor.

Creemos que es fundamental que el Codex marque umbrales. Ayuda muchísimo a la gestión por parte del operador para hacer su evaluación de riesgos y determinar qué acción

toma con respecto al etiquetado, y decidir cómo informar al consumidor sobre el riesgo que hay o no. El enfoque nos parece fantástico, ya que puede suponer una gran solución, y el reto está en encontrar métodos analíticos que realmente faciliten la identificación de las proteínas alergénicas en el alimento y que sean fácilmente aplicables a las evaluaciones de riesgos.

Se ha observado una disminución en el número de alertas notificadas y de las alertas que se publican en nuestra página web, que son aquellas en las que los productos han llegado al consumidor final. También se ha observado un aumento en la comunicación por parte del autocontrol de las empresas. Detectan que hay un fallo y rápidamente ponen en marcha el procedimiento de comunicación.

## ALÉRGENOS CON MÁS ALERTAS

Por orden, los alérgenos que más incumplimientos han detectado son los siguientes:

- 1** La leche y todos los productos derivados.
- 2** El gluten.
- 3** La soja, los frutos secos y la mostaza.

## ENRICO FRABETTI

Director de política alimentaria, nutrición y salud de FIAB



“Debemos trabajar de forma conjunta entre operadores nacionales y también internacionales, porque todos tenemos el mismo objetivo: la protección del consumidor”.

### COLABORAR Y ARMONIZAR CRITERIOS

Nos regimos por un reglamento europeo sobre la información alimentaria facilitada al consumidor de hace 13 años -el 1169 de 2011- que, no siendo perfecto, funciona razonablemente bien. Pero, desde el punto de vista de los operadores, lo que más nos inquieta es la parte interpretativa de la normativa. La interpretación es necesaria, puesto que el reglamento no es claro, y sería muy beneficioso que estas interpretaciones fueran consensuadas. Que se trabaje, que se informe a tiempo, y que se comparta no solo con los operadores del mismo país, sino también con los de otros países, porque en el fondo lo que todos buscamos es la protección del consumidor.

Actualmente todavía se cometen errores, pero lo bueno es que los mismos operadores los localizan y activan los mecanismos de alerta. Hay sensibilidad hacia este tema y, por lo tanto, el hecho de saber que puede haber vulnerabilidades, que no hay riesgo cero, hace que todos los operadores estén en alerta.

El hecho de activar una alerta por trazabilidad nos lleva a una reflexión

más amplia, no solamente en el caso de alérgenos. En el caso de alertas por alérgenos me parece razonable aplicar un criterio de posible presencia por trazabilidad, dado que hay consumidores muy susceptibles que pueden tener una reacción muy adversa. Pero en alertas vinculadas con otros tipos de sustancias contaminantes deberíamos tener un enfoque más pragmático y valorar realmente el riesgo para decidir cómo actuar.

La armonización de criterios en materia de etiquetado es fundamental. Es algo que precisan tanto consumidores como operadores y que garantizará el correcto funcionamiento de toda la cadena y la seguridad alimentaria a todos los niveles. Y ojalá se pueda llevar a cabo a un buen ritmo; así lo estamos exigiendo y así lo esperamos.

Más allá de la legislación, que es de obligado cumplimiento, hay un principio general: lo que el operador pone en el mercado tiene que ser absolutamente seguro. Esa es la base, sin eso no hay operación. Con lo cual, ahí evidentemente es necesaria una inversión en formación.

“La armonización de criterios en materia de etiquetado es fundamental para garantizar el correcto funcionamiento de toda la cadena”.

Enrico Frabetti





**“La sensación de incertidumbre** del consumidor alérgico frecuentemente se transforma en una reducción de las posibilidades de compra”.

Ángel Sánchez

## ÁNGEL SÁNCHEZ

Presidente de la asociación española de personas con alergia a alimentos y látex (AEPNAA)



“La incertidumbre de los consumidores ante el etiquetado frecuentemente supone una reducción de las posibilidades de compra”.

### LA GESTIÓN DE LOS ALÉRGENOS Y EL ETIQUETADO

El 20% de los consumidores cree que la ausencia de etiquetado precautorio hace un alimento seguro. El 51% tiene dudas al respecto y solo el 18% considera que es realmente seguro.

Los consumidores con una alergia alimentaria frecuentemente se sienten en un contexto de incertidumbre, que se transforma en ansiedad, en frustración, y en una reducción de las posibilidades de comprar alimentos por falta de fiabilidad que afecta a la compra.

Para los consumidores alérgicos, la propuesta de Codex es una mejora, a pesar de que no se pueda garantizar al 100% la seguridad. Y nunca se va a garantizar porque el riesgo cero no existe. Las asociaciones de pacientes estamos presentes en la Comisión del Codex que está elaborando estos códigos relacionados con la gestión de los alérgenos y el etiquetado.

La ventaja de quedarnos en el 95% es que está en un punto de equili-

brio entre una presencia de alérgeno lo suficientemente baja para que la posibilidad de reacción afecte a muy poca población, pero lo suficientemente alta para que no tengamos una explosión de etiquetado precautorio.

Es muy frecuente que en productos fabricados en el extranjero, que no tienen etiqueta en español y en los que colocan una etiqueta adhesiva, la traducción se deje ingredientes por el camino. Y muchas veces los ingredientes son alérgenos.

Para el consumidor alérgico ir a comer fuera suele ser una experiencia menos satisfactoria que para el no alérgico. El sector de la hostelería sufre una serie de problemas estructurales, entre ellos la elevada rotación de personal, cosa que dificulta la formación y conocer lo que se hace en tu cocina. Muchas veces el camarero no tiene la información correcta o no hay comunicación con el cocinero, lo que provoca que se produzcan reacciones.

# La biotecnología en la alimentación del futuro

El entorno en el que opera el sector alimentario está afectado por diversos factores que pueden dificultar seriamente nuestra capacidad de producir alimentos sanos, seguros y en cantidad suficiente. A los factores ambientales -como el aumento de las temperaturas, la falta de agua o la proliferación de plagas- sumamos los efectos de las medidas incluidas en las políticas de sostenibilidad y One Health en la UE. ¿Qué potencial tiene la biotecnología para afrontar estos retos? ¿En qué situación se encuentra el marco legal en la UE? Amaia Lasagabaster de Azti y José Miguel Mulet del Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas debatieron sobre ello en esta mesa moderada por Àlex Martínez, director de desarrollo de negocio de Cleanity.

REDACCIÓN C84



## AMAIA LASAGABASTER

Investigadora del centro tecnológico Azti

“Los bacteriófagos son herramientas biotecnológicas para combatir los patógenos que pueden suponer un riesgo para la seguridad alimentaria”.

### FAGOS PARA COMBATIR A LOS PATÓGENOS

Las bacterias multiresistentes a los antibióticos se encuentran en todas partes, también en los entornos de fabricación de alimentos.

El calentamiento global está haciendo que ciertas bacterias y patógenos sean más prevalentes en el entorno y en el procesado y producción alimentaria, lo que supone un riesgo mayor.

La seguridad alimentaria se encuentra en un entorno de cambio, para el

cual necesitamos nuevas estrategias que nos permitan combatir los patógenos emergentes. Una de esas alternativas es el empleo de bacteriófagos.

Los fagos son virus que infectan específicamente bacterias. Son los enemigos naturales de las bacterias porque se encuentran en todas partes. Y son inofensivos para plantas, animales y humanos. Además de ser capaces de infectar cepas multire-

sistentes a antibióticos, pueden evolucionar con las bacterias y adaptarse a ese cambio para seguir infectándolas.

Hace 10 años había muy pocos estudios que probaran su eficacia, pero hoy en día se ha disparado el número de estudios y de investigación en este campo. La solución pasa por aplicar fagos a lo largo de toda la cadena agroalimentaria, desde la granja hasta la mesa.



De izquierda a derecha: Àlex Martínez -Cleanity, moderador-, Amaia Lasagabaster -Azti- y José Miguel Mulet -IBMCP-.



## JOSÉ MIGUEL MULET

Catedrático de biotecnología y subdirector del Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas

“CRISPR puede hacer que la comida sea más segura, pero, sobre todo, las primeras aplicaciones se están desarrollando para que haya comida”.

### EL CRISPR NO ES EL FUTURO, PORQUE YA ESTÁ AQUÍ

La biotecnología alimentaria se inició hace muchísimos años con la domesticación de las plantas y los animales silvestres para crear las variedades de ganadería y de agricultura que encontramos hoy en día en un supermercado.

La tercera y última revolución verde se identifica con los transgénicos, que han permitido desarrollar variedades copiando y pegando ADN. En la naturaleza existen bacterias que, cuando

infectan a una planta, le insertan su ADN. Nosotros lo que hacemos es reconducir un proceso natural.

Aunque Europa todavía esté debatiendo su regulación en el marco comunitario, en el resto del mundo el sistema CRISPR ya está presente. Incluso hay productos ya aprobados para su comercialización y ya se están controlando mosquitos de la malaria y mosquitos del chikungunya gracias a mosquitos editados.

La principal ventaja del modelo es que eliminamos el factor azar. Directamente se puede hacer la mutación e ir al sitio que quieras del genoma. Lo que es mutagénesis aleatoria pasa a ser mutagénesis dirigida. No es un transgénico, porque no pones ADN de un sitio a otro; solamente editas un trozo del ADN del organismo.

# Inteligencia artificial al servicio de la integridad alimentaria

En los últimos años la inteligencia artificial se ha desarrollado a un ritmo exponencial, convirtiéndose hoy en una herramienta que puede transformar nuestra vida y nuestros trabajos; y la integridad alimentaria puede ser una de las grandes beneficiadas. En esta mesa de debate moderada por Xavier Pera, responsable de seguridad alimentaria y calidad de AECOC, María José Sáiz, del Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria, y David Martínez, de AINIA, hablaron sobre las posibilidades y limitaciones de la IA en el sector.

REDACCIÓN C84



## MARÍA JOSÉ SÁIZ

Responsable del departamento de nuevas aplicaciones analíticas del Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria

“La IA permite ver a tiempo real las especificaciones de calidad e incluso corregir el proceso en el momento”.

## ANÁLISIS Y APROVECHAMIENTO DE DATOS

Las empresas del sector agroalimentario están viendo que con una capa de inteligencia artificial pueden analizar los datos mejor y aprovecharlos y explotarlos, llegando allá donde no llegan con sus ERPs o sus sistemas MES.

Uno de los puntos de entrada de la IA en las empresas es la previsión de la demanda y la *supply chain*, la cadena de suministro. Ahí sí que se

ha visto que, sobre todo en productos de muy corta vida útil, es crucial.

Podemos ver a tiempo real las especificaciones de calidad que tengamos marcadas para nuestro producto, e incluso podemos corregir el proceso en el momento.

Además, permite categorizar en diferentes grupos e incluso llegar a

detectar adulteraciones o fraudes con estas tecnologías, lo cual es una ventaja muy importante.

Pero no debemos confundir la inteligencia artificial con una hiperautomatización de procesos, porque la inteligencia artificial al final tiene su complicación y hay que utilizarla solo cuando no podemos resolver los problemas con los métodos tradicionales.



De izquierda a derecha: Xavier Pera -AECOC, moderador-, María José Sáiz -CNTA- y David Martínez -AINIA-.



**DAVID MARTÍNEZ SIMARRO**  
 Jefe de desarrollo estratégico de negocio  
 y alianzas de Ainia

“La IA no es magia. Son matemáticas y computación. Utilizando esas dos grandes palancas podemos hacer cosas antes impensables”.

**EL GRAN CAMBIO DE LA IA**

Hay un interés muy grande en el sector alimentario por la inteligencia artificial. Es algo disruptivo que va a afectar a todas las áreas del sector. Por eso hay interés por identificar las posibles aplicaciones. Muchas empresas están ya haciendo cosas con IA.

Es común tener datos, pero no saber qué hacer con ellos. Con IA puedes diagnosticar lo que está ocurriendo en tu fábrica o en tu sistema

de seguridad alimentaria, utilizando simplemente los datos de los que ya dispones.

No es una tecnología perfecta; los resultados que te puede ofrecer no necesariamente van a funcionar al 100%. Es capaz de predecirte, por ejemplo, un fenómeno siempre y cuando exista una homogeneidad. Por eso es importante unir la al conocimiento y habilidades humanas.

Puede darte las causas de por qué ha habido un problema de calidad, o identificar dónde puedes tener un problema de seguridad alimentaria, o predecir cuál va a ser la calidad del producto.

Nosotros lo que hacemos es crear un sistema de IA que limpia una gran parte de la información que existe en la red y servirle a la empresa exclusivamente aquella información que es relevante para ella.

## RUBÉN LLOP

Fundador y director de institute for Transformational Leadership

“Una dimensión del liderazgo es autoliderarse, gestionarse a uno mismo, conocer las partes brillantes y las partes oscuras”.

“Lo que hacen los líderes es hacer que otros hagan. Uno es tan bueno como lo es su equipo”.

“El liderazgo ha de ser flexible y adaptativo en función de lo que esté pasando en la empresa o de la persona que tengas delante”.

“Ser jefe no te convierte en líder; al líder lo eligen los equipos. Debe ser honesto, cercano, saber escuchar y delegar, empático, protector, exigente y justo. Cuando tiene todo eso es cuando lo quieren seguir”.

