



**MICROAL**  
TECNICOS EN  
AGROALIMENTACION

**TECOAL** 

Consultores & Formadores en Alimentación

MARZO 2017. BOLETÍN NÚMERO 44

**EL 50% DE LA  
POBLACIÓN  
SUFRE INTOLERANCIAS  
ALIMENTARIAS, PERO LA  
MAYORÍA NO LO SABE**

**EXPORTACIÓN A  
OTROS PAÍSES  
TECOAL TE LO GESTIONA**

**EL JAMÓN  
DE HUELVA  
CONSIGUE LA DOP "JABUGO"**





**MICROAL**  
TECNICOS EN  
AGROALIMENTACION

**MARZO 2017**  
VOLUMEN 44

**TECOAL**

Consultores & Formadores en Alimentación

## ÍNDICE

---

### NOTICIAS

- El 50% de la población sufre intolerancias alimentarias, pero la mayoría no lo sabe Pag.3
- Las tres técnicas que mejoraron como nunca la seguridad de los alimentos. Pag.9
- EFSA propone normas más sencillas para la gestión de la inocuidad de los alimentos en establecimientos minoristas. Pag.12

---

### LEGISLACIÓN

- El Jamón de Huelva consigue la DOP "Jabugo" Pag.14
- Corrección de errores del Reglamento (UE) n.o 519/2014. Pag.15

---

### NUESTROS SERVICIOS

- Estudios de valores nutricionales Pag.16
- Estudios de etiquetado Pag.16
- Gestión para la exportación de alimentos Pag.17
- Nuevo asesoramiento web Pag.17

---

### AREA FORMATIVA

- Curso teórico - práctico: "Técnicas de estabilización y ensamblaje" Pag.18
- Curso: " Etiquetado, valores nutricionales y vida útil" Pag.20

---

### ARTÍCULOS TÉCNICOS

- Una app que te ayuda a saber qué puedes comer si tienes una intolerancia alimentaria. Pag.22



## NOTICIAS

# El 50% de la población sufre intolerancias alimentarias, pero la mayoría no lo sabe

*Hay alimentos que liberan en algunas personas mucha histamina y les provocan desde jaquecas a fatiga muscular crónica. La crisis económica ha provocado un empeoramiento de las personas que sufren intolerancias alimentarias.*

El bioquímico especializado en intolerancias alimentarias Félix López Elorza (Cuenca, 1947) llegó a Sevilla con 17 años para estudiar la carrera y desde entonces ha desarrollado su trabajo clínico y de investigación en la capital andaluza, tanto en el Hospital Virgen Macarena como en el laboratorio Lab Sur que fundó con Joaquín Mateo. Es presidente de la Sociedad Andaluza para la Investigación de Intolerancias Alimentarias, que se creó hace ocho años con tres objetivos: «el intercambio de conocimiento científico entre los miembros asociados, la puesta en común de experiencias

entre personas afectadas y facilitar información a la industria alimentaria de los productos que estos pacientes les irán demandando». López Elorza afirma que el 50% de la población sufre intolerancias alimentarias, entre los que se incluye él porque es intolerante a la lactosa, razón por la que no toma leche ni derivados desde hace siete años. En su casa, como ocurre en otros hogares de España, hay varios miembros con intolerancias alimentarias, lo que condiciona ya lo que se pone en la mesa para comer cada día.

**-«Que tu alimento sea tu medicina y tu medicina sea tu alimento», decía Hipócrates hace 2.400 años. ¿Estamos perdiendo la salud por el consumo de determinados alimentos?**

-Estamos perdiendo la salud por el consumo de algunos alimentos pero la responsabilidad no es siempre del alimento, sino de nosotros mismos, que no cuidamos nuestro tubo digestivo. Yo estimo que el 50% de la población sufre intolerancias alimentarias pero no sólo por una causa. Bajo mi punto de vista no es genética, sino una enfermedad adquirida. No somos lo que comemos, sino que estamos como comemos.

**-Hoy vemos en los supermercados una amplia gama de productos sin lactosa o sin gluten. ¿Es una moda?**

-Las intolerancias alimentarias se han puesto de moda y gran parte de la responsabilidad la tiene la Sociedad Andaluza para la Investigación de las Intolerancias Alimentarias porque hemos relacionado dolencias tan populares como el estreñimiento, cefaleas, diarreas, deshidratación intervertebrales, síndromes fibromiálgicos... con un mecanismo de liberación de histamina por proteínas.

**-¿Pero es porque se diagnostican más casos o porque realmente aumentan los intolerancias alimentarias?**

-Hay más casos, sobre todo de intolerancia al trigo. Hemos comprobado que la histaminosis por proteína de trigo ha pasado de un 40% a un 62% de los pacientes que vemos. ¿Por qué está pasando esto? El trigo no ha cambiado prácticamente su genética en los últimos 3.000 años y la genética de los cereales no justifica el aumento de intolerancias alimentarias. La cuestión es que nosotros no comemos harina, sino pan.

**-¿Se debe entonces a que ahora casi todo el pan que comemos procede de masas congeladas?**

-No le echemos la culpa a la congelación. Los panes industriales con un proceso de fermentación corto son muchísimo más nocivos que los tradicionales. Las investigaciones demuestran que el pan que se hacía antes era más beneficioso para la salud que el actual, entre otras cosas porque cuando la levadura fermenta 24 horas desaparece la glucosa y se rompen las proteínas. Tenemos que volver a comer pan con fermentación de 24 horas en lugar de una hora. Por otra parte, el gluten puede suponer el 10% de las proteínas que se consumen en el pan pero éste tiene 2.800 proteínas aproximadamente y puede liberar histaminas cualquier proteína mal digerida.

**-¿Estamos sufriendo una intoxicación informativa sobre las intolerancias?**

-Absolutamente. Yo he visto en un supermercado una bolsa de zanahorias que ponía «Sin gluten».

**-¿Qué está provocando un aumento de las alergias e intolerancias alimentarias?**

-Hay una serie de factores a tener en cuenta, como el consumo de medicamentos, el estrés... En segundo lugar, cuanto más procesados estén los alimentos que comemos, mayor posibilidad tendremos de desarrollar intolerancias. En tercer lugar, hay condiciones medioambientales que tampoco favorecen la causa, como la contaminación electromagnética, el consumo de metales pesados...

**-¿Y los conservantes y colorantes que lleva la comida procesada?**

-No le echemos la culpa a los conservantes y colorantes, que tienen muy mala prensa y que pueden ser nocivos para algunas expertas. Nuestro

tubo digestivo está acostumbrado a digerir lo que lleva 3.000 digiriendo y para ello tenemos nuestras armas. Sin embargo, es difícil que tengamos reservas intestinales para digerir una molécula de síntesis.

**-¿Qué diferencia hay entre alergia e intolerancia alimentaria?**

-En los dos casos, la histamina es la molécula que se libera y que causa esas intolerancias alimentarias. En un proceso alérgico tiene un mecanismo inmediato y violento, que en algunos casos puede llevar a la muerte. En cambio, en la intolerancia se libera también histamina pero de forma silente, de forma que nos lleva a tener síntomas o enfermedades crónicas.

**-¿Que síntomas provoca la histaminosis alimentaria?**

-Desde que el grupo Histal que investiga la histaminosis empezó a estudiarla en el año 80 hemos ido ampliando el catálogo de síntomas asociados: diarreas, jaquecas, migrañas, calambres musculares, malestar psíquico, abortos de repetición, deshidratación intervertebrales o contracturas, fatiga muscular crónica, depresiones...

En 2016 descubrimos un síntoma nuevo: la miopía e hipermetropía. Nunca sospechamos que pudiera haber relación pero hemos comprobado que en niños de 5 ó 6 años con miopía e hipermetropía galopante se les ha frenado cuando se les ha cambiado la alimentación para frenar la liberación de histaminas.

**-¿Debemos evitar entonces la histamina?**

-Nooooo, la histamina es una molécula tan vital que quien no la tenga está muerto. Es una molécula tan necesaria que está presente en todos los tejidos de animales, vegetales, bacterias... Está presente en todos los alimentos que tomamos pero no nos hace daño la histamina, sino el exceso de histamina. Es lo mismo que la glucosa, que es vital, pero si sube nos puede convertir en diabéticos. Lo que nos provoca los síntomas es el exceso de histamina en el cuerpo. Esa molécula está sometida a un riguroso equilibrio en cada tejido y el cuerpo tiene un mecanismo de eliminación de histamina. Si como un plato de arroz, que tiene poca histamina, el período digestivo es a lo mejor de una hora, pero si me como una ración de mojama, que tiene 3.000 veces más de histamina, es posible que el período digestivo sea más largo.



***-¿Cómo se puede evitar un exceso de histamina en nuestro cuerpo?***

-Eliminando alimentos que se comporten como liberadores de histamina para el enfermo, para lo cual es necesario hacer un análisis bioquímico; minimizando el consumo de fármacos por boca, gestionando adecuadamente procesos de estrés y tomando alimentos poco procesados.

***-¿Se pueden prevenir la intolerancias alimentarias con un determinado tipo de dieta o hacer estudios para saber qué alimentos no debemos tomar?***

-No. El diagnóstico es clínico y si una persona no tiene síntomas, no hay justificado ningún criterio para estudiarlo. Por regla general, los alimentos no son los malos.

***-¿Qué parte de la población es más sensible a la***

***intolerancia alimentaria por histamina?***

-De momento sabemos que hay ocho mujeres afectadas por histaminosis alimentaria no alérgica por cada hombre. ¿Por qué? No lo sabemos. Respecto a la lactosa, recibimos a muchos enfermos que vienen diagnosticados como intolerantes a la lactosa, pero cuando toman una dieta exenta de lactosa, no mejoran. Hemos presentado en un congreso 1.600 casos como ese y lo que realmente sucedía es que además de tener intolerancia a la lactosa, tenían intolerancia a otros alimentos. En cuanto a muchos enfermos diagnosticados como celíacos, mejoran con una dieta exenta de gluten pero no resuelven su problema. Cuando los estudiamos vemos que tienen una serie de síntomas que no tienen nada que ver con la celiaquía y sí con la histaminosis provocada por el consumo de otros alimentos.

***-Ahora se dice que la leche de vaca no es lo más***





***recomendable para el ser humano.***

-No hay que demonizar la leche porque a ella le debemos la vida porque ha sido el principal y primer alimento durante la infancia. Lo que sucede es que la leche que tomamos ahora está bastante manipulada con respecto a la leche original que da la vaca y esto no siempre es un acierto. Por otra parte, aunque el 92% de los enfermos que estudiamos ha dado positivo a leche, menos del 1% es sólo intolerante a la leche porque normalmente suele ser intolerante a otros alimentos. Cuando esto lo dijimos en el año 82 hubo médicos que nos querían tirar a la hoguera y ahora esos mismos médicos retiran la leche a muchos enfermos sin ningún criterio.

***-¿La dieta mediterránea es buena para evitar las intolerancias alimentarias?***

-Si eso supone tomar productos naturales, estupendo, pero eso no quiere decir que a alguien pueda provocarle la lechuga una gran liberación de histamina. En Andalucía hay una cultura de buen vivir y posiblemente del mejor comer, que es la que hay que seguir. Hablamos de dieta, pero eso no es sólo

la calidad de dieta porque cuidamos mucho lo que comemos pero el estrés, la competitividad laboral... nos lleva a más enfermedades que la dieta. Le voy a dar un dato objetivo: Cuando los años maléficos de esta crisis, enfermos de histaminosis que iban bien empeoraron después de quedarse sin trabajo, por ejemplo. Hay incluso un estudio que relaciona el estrés con los acúfenos porque el estrés libera histamina. Es decir, el estrés es un gran liberador de histamina.

***-¿La sanidad pública está preparada para diagnosticar y tratar a enfermos de histaminosis alimentaria?***

-No en este momento. Los médicos tendrían que disponer de más tiempo para atender a estos enfermos.

***-«La enzima prodigiosa», de Hiromi Shinya, ha sido revolucionario pero muchos científicos han rebatido la teoría de que una enzima madre que actúa como biocatalizador y reparar nuestras células. ¿Ha leído el libro?***



-Sí, de arriba abajo y varias veces. ¿Qué opino? Cuando una persona es rompedora lo es porque tiene que hacer una hipótesis que muchas veces se confirman dentro de 50 años. Que podemos tener una enzima madre de la que derive un sistema enzimático no es ninguna aberración porque también tenemos una célula madre y células germinales. Lo que dice Hiromi Shinya no es producto de un estudio, sino de una reflexión. Y le tenemos que agradecer que haya pensado en ello.

*-En «La enzima prodigiosa» se dice que los subproductos tóxicos de la grasa animal y la digestión de la proteína puede dañar el ADN, convirtiendo a las células en cancerígenas.*

*¿Recomienda dejar de tomar lácteos, huevos..?*

-Yo no recomendaría quitar de la dieta la carne, los huevos o el trigo. Él da una serie de consejos basados en experiencias porque cuando hacía biopsias en EE.UU. veía muchas alteraciones del tubo digestivo que no observaba en Japón y cuando en Japón comenzaron a tomar leche vio las mismas cosas en el tubo digestivo de los nipones. No quiero demonizar la leche, ni muchísimo menos.

*-¿Y los fritos? ¿Nos tenemos que despedir de los calamares y las patatas fritas?*

- Para nada. Pero si es que se dicen muchas tonterías.





NOTICIAS

## Las tres técnicas que mejoraron como nunca la seguridad de los alimentos.

*El descubrimiento de técnicas como la refrigeración o la pasteurización permitió hacer que el sistema alimentario fuera mucho más seguro.*

El sistema alimentario mundial siempre ha estado cambiando, y lo seguirá haciendo para satisfacer las necesidades futuras. La ciencia de los alimentos es un área de conocimiento que no solo se centra en las necesidades dietéticas, sino que también resuelve muchos retos y desafíos relacionados con los alimentos y su seguridad. Presente en la historia de la humanidad, ha tenido un importante impacto en la seguridad alimentaria tal como se conoce hoy en día. Sin técnicas como la refrigeración industrial

nada sería igual. Pero, ¿cuáles han sido, además del frío controlado, los avances que han permitido llegar hasta donde se está en la actualidad?.

La historia de la seguridad alimentaria podría remontarse a la época en la que los humanos pasaron de ser nómadas a sedentarios, porque fue entonces cuando empezó a practicarse la agricultura y la ganadería. Una de las principales necesidades que se plantearon entonces era que los alimentos tuvieran

mayor vida útil, es decir, que pudiera almacenarse la comida sin que se estropeará.

Uno de los utensilios que cambió la forma de ver los alimentos fue el microscopio. A mediados del siglo XVII se demostró que a nivel microscópico había otras formas de vida y, años más tarde (a finales del siglo XIX), se demostró que, aunque las personas no podían verlos, había organismos en el suelo, los animales y el agua (microorganismos) que podían contaminar los alimentos y provocar intoxicaciones.

En el pasado, no se sabía de la relación alimento-enfermedad. Fue Pasteur quien comenzó a demostrarlo, ya que con él se empieza a conocer la teoría de los mecanismos de deterioro. A partir de ese momento ya se hace la distinción entre los microorganismos que estropean los alimentos y los que, además, provocan enfermedades. Por tanto, la microbiología como ciencia posibilita el diseño de mejoras técnicas de conservación.

### **LAS TRES TÉCNICAS QUE REVOLUCIONARON LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.**

En tiempos remotos, la alimentación era más un factor de subsistencia que de placer o degustación de los alimentos. Poco a poco fue ganando terreno el interés por mejorar su digestibilidad, variar su sabor y, sobre todo, evitar su deterioro. En un principio, las bases para conseguirlo se basaban en la observación o, incluso, el azar, ya que en muchos casos no se conocían los principios por los cuales sucedían determinadas cosas. Si bien algunas técnicas como la salmuera fueron incorporadas por los romanos o en época de Marco Polo se empezó a introducir la necesidad de conservar los alimentos, no fue hasta la Revolución Industrial (siglo XIX) cuando se comenzaron a divulgar y perfeccionar las técnicas de conservación de los alimentos. Esta observación, aplicada a la conservación de los alimentos de forma empírica, permitió descubrir tres factores que

debían evitarse para que impedir el deterioro: luz, aire y humedad.

La **refrigeración** es una de las más importantes tecnologías al servicio de la seguridad de los alimentos. Sin ella no sería posible el actual sistema alimentario. Descubierta en Glasgow (Reino Unido) en 1748, la refrigeración artificial permite que los alimentos se mantengan frescos durante más tiempo. El concepto de refrigeración, tal y como se conoce hoy, no entró en los hogares hasta 1920.

Otra técnica es la **esterilización**. Esta solución para alargar la vida útil de los alimentos la propuso Nicolas Appert, que los introdujo en frascos con tapa y los hirvió: fue la primera versión de la conserva. Funcionó, ya que lo que consiguió fue matar los gérmenes que pudiera haber. Ya en 1800, Appert llenaba frascos de vidrio con alimentos, los cerraba y los sumergía en agua hirviendo. Primero el material elegido fue el vidrio, pero con el tiempo se vio que este se podía romper, así que poco a poco fueron patentando el uso de latas. Appert está considerado el inventor de las conservas.

La **pasteurización**, completada por primera vez en Francia en 1862, ha sido útil para la prevención de la contaminación bacteriana de los alimentos, sobre todo de la leche. Este proceso consiste en calentar los alimentos a una temperatura específica para destruir bacterias en su interior y evitar el deterioro. El microbiólogo Louis Pasteur creó la pasteurización moderna. La importancia de este proceso en seguridad alimentaria se debe a que la leche cruda que no se manipula de forma correcta es la responsable de buena parte de las hospitalizaciones por brotes de enfermedad transmitida por alimentos, según la Royal Society, una de las sociedades científicas más antiguas del mundo. La pasteurización y la fermentación han tenido un enorme impacto en la seguridad alimentaria actual. La principal novedad de Pasteur es que logra explicar, con términos

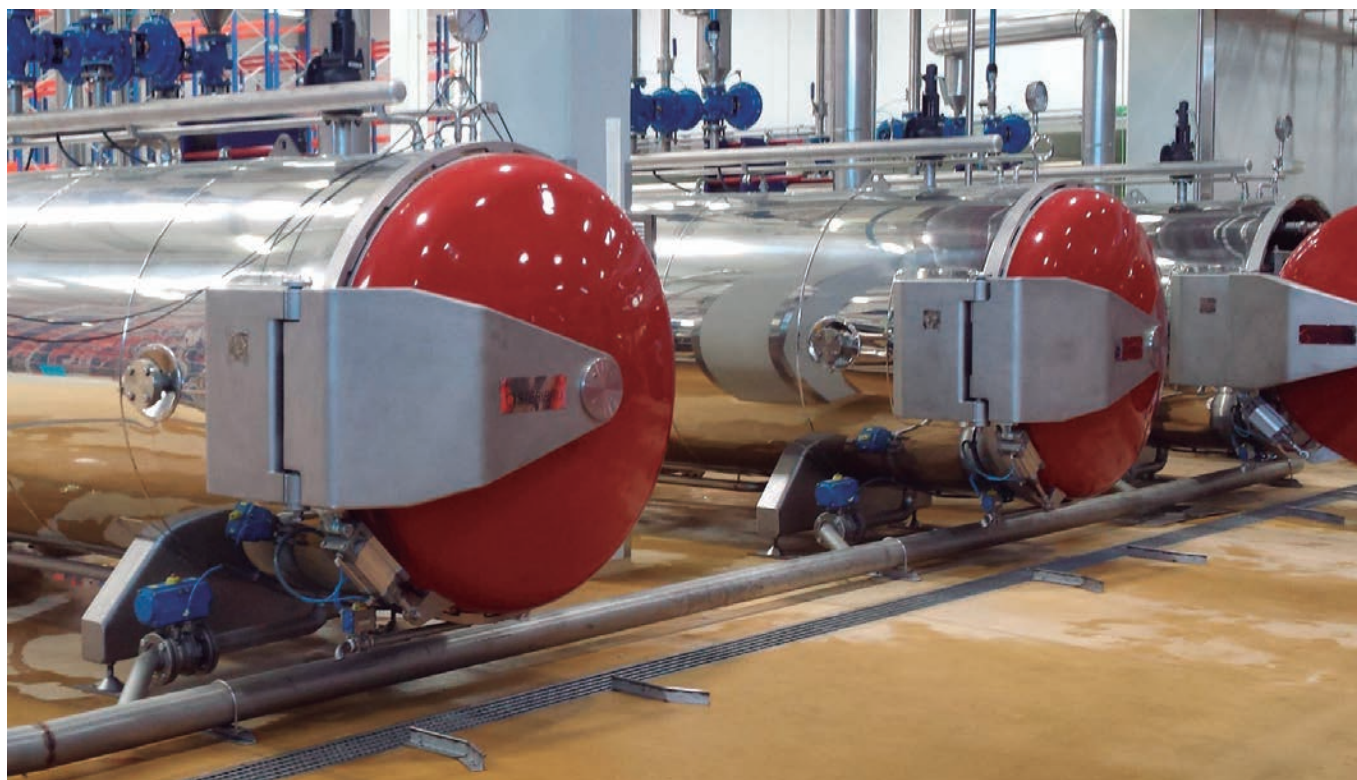
científicos, lo que descubrió Appert y demuestra que las alteraciones que sufren los alimentos son de origen microbiano.

### **ALIMENTOS ¿SIN CIENCIA NI TECNOLOGÍA?**

¿Qué sería de la alimentación sin la ciencia ni la tecnología? Para muchos, sin la ciencia la seguridad alimentaria sería un “juego de adivinanzas”. Según el Instituto de Tecnología Alimentaria estadounidense (IFT), correspondería a los consumidores decidir si un alimento es seguro o no y ellos mismos tendrían que averiguar qué tipos de microorganismos podrían estar en la comida. La ciencia proporciona la base para garantizar que el suministro de alimentos es seguro, desde el almacenamiento al procesado, transporte y distribución, hasta que llega al consumidor.

Cada día se desarrollan nuevos procesos y controles con el fin de prevenir enfermedades de transmisión alimentaria. La ciencia alimentaria incluye disciplinas como la biología, la ingeniería química, la bioquímica para comprender mejor cómo funcionan los procesos y para mejorar la seguridad de los alimentos. Nanotecnología, alimentos funcionales, irradiación o transgénicos son algunos de los términos con los que el consumidor ha ido familiarizándose en los últimos años. Y es que los retos en investigación alimentaria no solo deben resolver cuestiones como la inocuidad y la seguridad. Fruto de los cambios en los hábitos alimentarios, la actividad de investigación se ha centrado en conseguir alimentos de alta calidad y saludables.

Fuente: consumer.es





## NOTICIAS

# EFSA propone normas más sencillas para la gestión de la inocuidad de los alimentos en establecimientos minoristas.

[www.microal.com/documentos/2017-efsa\\_journal.pdf](http://www.microal.com/documentos/2017-efsa_journal.pdf)

Con el objetivo de proteger la salud del consumidor, la legislación europea obliga a las empresas alimentarias a desarrollar un Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria, incluyendo un programa de APPCC. Este requerimiento es un reto difícil, especialmente, para los pequeños comercios minoristas. A petición de la CE, la EFSA (Agencia Europea para la Seguridad Alimentaria) ha

publicado un enfoque simplificado para la gestión de la inocuidad de los alimentos en determinados establecimientos minoristas.

EFSA ha publicado un documento en el que propone un enfoque simplificado para la gestión de la seguridad alimentaria en pequeños establecimientos minoristas, en los que la falta de

recursos o conocimientos dificulta el establecimiento de un Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria efectivo.

El documento es la respuesta a este problema conocido, y se espera que beneficie tanto a los consumidores como a los pequeños comercios.

En la publicación se presentan ejemplos del enfoque simplificado de Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria para cinco tipos de establecimientos minoristas: carnicería, tienda de comestibles, panadería, pescadería y heladería.

El enfoque incluye directrices, fáciles de entender y de implementar, sobre cómo identificar los riesgos biológicos, químicos y físicos más relevantes en cada etapa del proceso de producción de alimentos, las actividades o prácticas que hacen que los riesgos sean más probables y las medidas de control apropiadas.

Mediante diagramas de flujo para resumir las etapas de producción, cuestionarios adjuntos y tablas sencillas, la propuesta de la EFSA acompaña al minorista a través del proceso de gestión de la inocuidad de los alimentos, desde la identificación de peligros hasta las medidas de control.

El sistema simplificado propone, por ejemplo, que los minoristas no están obligados a tener un conocimiento detallado de los peligros específicos. Sólo necesitan ser conscientes de que pueden existir peligros biológicos, químicos y físicos o alérgenos, y que el no llevar a cabo actividades clave de control, como el almacenamiento refrigerado correcto o la separación de los productos crudos de los cocinados, podría aumentar la exposición de los consumidores a un peligro.

También se ha eliminado el enfoque clásico de clasificación y priorización de peligros, que, normalmente, se requiere antes de que se puedan tomar decisiones sobre las medidas de control. El control se logra utilizando las actividades de PPR (Buenas prácticas de higiene y Buenas prácticas de Fabricación) como se describe recientemente en el Aviso de la Comisión Europea 2016 / C278.

Los expertos de EFSA que han desarrollado el documento, recomiendan que carnicerías, tiendas de comestibles, panaderías, pescaderías y heladerías apliquen el enfoque simplificado. Además, en determinados aspectos también puede ser utilizado por otros tipos de comercios pequeños que deban aplicar sistemas eficaces de gestión de la inocuidad de los alimentos.

Fuente: [higieneambiental.com](http://higieneambiental.com)





## LEGISLACIÓN

# El Jamón de Huelva consigue la DOP “Jabugo”.

[www.microal.com/documentos/Reglamento 2017-385.pdf](http://www.microal.com/documentos/Reglamento 2017-385.pdf)

Reglamento de Ejecución (UE) 2017/385 de la Comisión, de 2 de marzo de 2017, por el que se aprueba una modificación que no es de menor importancia del pliego de condiciones de una denominación inscrita en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Jamón de Huelva (DOP)].

Visto el Reglamento (UE) nº. 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios (1), y en particular su artículo 52, apartado 2.

Considerando lo siguiente:

- (1) De conformidad con el artículo 53, apartado 1, párrafo primero, del Reglamento (UE) nº. 1151/2012, la Comisión ha examinado la solicitud de España con miras a la aprobación de una modificación del pliego de condiciones de la denominación de origen protegida “Jamón de Huelva”, registrada en virtud del Reglamento (CE) nº. 195/98 de la Comisión (2).
- (2) Al tratarse de una modificación que no se considera de menor importancia, de conformidad con el artículo 53, apartado 2, del Reglamento (UE), nº. 1151/2012, la Comisión ha publicado la solicitud

de modificación en el Diario Oficial de la Unión Europea (3), en aplicación del artículo 50, apartado 2, letra a), del citado Reglamento.

(3) Al no haberse notificado a la Comisión ninguna declaración de oposición de conformidad con el artículo 51 del Reglamento (UE) nº. 1151/2012,

procede aprobar la modificación del pliego de condiciones.

En su artículo 1, queda aprobada la modificación del pliego de condiciones publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea relativa a la denominación "Jamón de Huelva" (DOP)

Fuente: revistaalimentaria.es



## LEGISLACIÓN

# Corrección de errores del Reglamento (UE) n.o 519/2014.

[www.microal.com/documentos/Reglamento 519-2014.pdf](http://www.microal.com/documentos/Reglamento 519-2014.pdf)

En el Diario Oficial de la Unión Europea se publicó una corrección de errores del Reglamento (UE) n.o 519/2014 de la Comisión, de 16 de mayo de 2014, que modifica el Reglamento (CE) n.o 401/2006 en lo relativo a los métodos de muestreo de los lotes

de gran tamaño, las especias y los complementos alimenticios; las normas de referencia para las toxinas T-2 y HT-2 y para la citrinina, y los métodos analíticos de cribado (DO L 147 de 17.5.2014).



## NUESTROS SERVICIOS

[www.microal.com](http://www.microal.com) - [www.tecoal.net](http://www.tecoal.net)

**¡Pida presupuesto sin compromiso!**

## Estudios de valoraciones nutricionales

---

Microal realiza estos estudios, ya que según el Reglamento (UE) nº 1169/2011, a partir de diciembre de 2016 es obligatorio indicar en las etiquetas de los productos envasados los valores nutricionales.

## Estudios de etiquetado

---

Tecoal realiza estudios de etiquetado adaptado a la legislación vigente correspondiente (Reglamento 1169/2011, de 25 de octubre de 2011). Se estudiará si las etiquetas cumplen con la información obligatoria que deben facilitar, la cual debe garantizar un alto nivel de protección de los consumidores, teniendo en cuenta las diferencias en la percepción de tales consumidores y sus necesidades de información, al mismo tiempo que se asegura un funcionamiento correcto del mercado interior



[www.microal.com](http://www.microal.com) - [www.tecoal.net](http://www.tecoal.net)

**¡Pida presupuesto sin compromiso!**

## Gestión para la exportación de alimentos a terceros países

Tecoal diseña y elabora el Sistema de Autocontrol Específico (SAE) para la exportación a terceros países. El Real Decreto 993/2014 exige para algunas exportaciones que la industria disponga de un SAE auditado y certificado por un organismo independiente de control (OIC).



## Nuevo asesoramiento web

Tecoal asesora a la industria en la elaboración de páginas web, incluyendo diseño, posibilidad de realizar ventas on-line, información de productos, fichas técnicas, ingredientes, etc.



## ÁREA FORMATIVA

# Curso teórico-práctico: “Técnicas de Estabilización y Ensamblaje”.

---

### INTRODUCCIÓN.

Es evidente que los métodos tradicionales de la cocina en restauración están evolucionando.

Hasta ahora se han basado en el cocinado del alimento de modo inmediato a un servicio y consumo.

Hoy día son necesarios sistemas de cocinado que optimicen y controlen los costes de cualquier establecimiento de restauración, independientemente del flujo de comensales o del tamaño de la empresa.

Se impone por tanto una adaptación progresiva que, sin grandes inversiones, haga posible racionalizar los costes de producción y servicio.

Con el fin de ayudaros a conseguir de una manera más sencilla esta adaptación os presentamos el siguiente curso, basado en técnicas de **“Estabilización y ensamblaje”**. Se pretende con el mismo que los cocineros adquieran los conocimientos suficientes sobre estas técnicas para aplicarlas en la cocina, obtener preparados estabilizados con una **durabilidad de más de 90 días** y con ellos

ensamblar y crear distintas tapas o raciones con la terminación adecuada.

**DIRIGIDO A:** Responsables de cocina u obradores para que conozcan las técnicas de estabilización previa de alimentos y su posterior ensamblaje, con la idea de disponer de preparados en cualquier momento, y así posteriormente proceder a su ensamblaje para la obtención de la tapa o ración, a falta de una combinación y/o calentamiento.

**COSTE:** Gratuito mediante los créditos de la Seguridad Social (420 créditos).

**FECHA:** Días 20 y 27 de marzo y 3 de abril.

**LUGAR:** Teccoal, S.L. P.I. PIBO. Avd. Castilleja de la Cuesta, 3c. Bollullos de la Mitación. Sevilla.

**Para mas información contacten con Enrique Vargas.**

**954 395 111.**

*documentacion@tecoal.net*

*formación@tecoal.net*



## VAINILLA BOURBON

### INFORMACIÓN NUTRICIONAL por 100 g

VALOR ENERGÉTICO	794	kJ
	189	kcal
GRASAS	8,8	g
de las cuales: saturadas	7,3	g
monoinsaturadas	0,8	g
poliinsaturadas	0,7	g
HIDRATOS DE CARBONO	27	g
de los cuales: azúcares	22	g
FIBRA ALIMENTARIA	0,3	g
PROTEÍNAS	0,2	g
SAL	0,08	g

HELADO VEGETAL A BASE DE ARROZ

## ÁREA FORMATIVA

# Curso: "Etiquetado, valores nutricionales y vida útil".

### INTRODUCCIÓN.

#### *Etiquetado.*

El Reglamento (UE) nº 1169/2011, sobre Información Alimentaria Facilitada al Consumidor tiene como finalidad proteger la salud de los consumidores y garantizar su derecho a la información.

El etiquetado es el principal medio de comunicación entre los productores y el consumidor, en el etiquetado está la clave para saber lo que comemos.

#### *Valores nutricionales.*

La información nutricional de un alimento se refiere a su valor energético y determinados nutrientes: grasas, grasas saturadas, hidratos de carbono, azúcares, proteínas y sal.

Además esta información obligatoria puede ser completada con la indicación de la cantidad de una o varias sustancias: grasas monoinsaturadas, grasas poliinsaturadas, polialcoholes, almidón, fibra alimentaria, vitaminas y minerales (presentes en cantidades significativas).

Existen alimentos que están exentos de información nutricional.

**Vida útil.**

El marcado de fechas es obligatorio en los productos alimenticios, conforme al Reglamento (UE) nº 1169/2011, por el que se aprueba la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios, y es responsabilidad del operador económico.

Estos estudios se realizan para investigar el cumplimiento de los criterios microbiológicos, aplicables al producto, a lo largo de su vida útil.

**DIRIGIDO A:** Responsables de calidad, de producción de industrias agroalimentarias e

interesados en adquirir conocimientos relacionados con estos temas.

**COSTE:** 125 euros.

**FECHA:** Días 28, 29 y 30 de marzo.

**LUGAR:** Teccoal, S.L. P.I. PIBO. Avd. Castilleja de la Cuesta, 3c. Bollullos de la Mitación. Sevilla.

**Para mas información contacten con Enrique Vargas.**

**954 395 111.**

*documentacion@tecoal.net*

*formación@tecoal.net*



## Encuentra nuevos productos:

- Sin gluten
- Sin lactosa
- Sin leche
- Sin huevo
- Sin ...



Buscador de alimentos



Aplicación móvil



Fabricantes

## ARTÍCULOS TÉCNICOS

# Una app que te ayuda a saber qué puedes comer si tienes una intolerancia alimentaria.

El buscador tiene un total de 12.000 alimentos de más de 700 marcas clasificados en 27 categorías. Las personas con restricciones alimentarias tendrán a partir de ahora mucho más fácil hacer la compra.

Quepuedocomer.com ha lanzado su aplicación móvil para facilitar las cosas a las personas alérgicas, celíacas y afectadas por otras intolerancias alimentarias. Al igual que ya hace desde su web,

la app ofrece un listado completo de alimentos libres de alérgenos para que el consumidor sepa exactamente qué es lo que puede comer y lo que no.

Además, la gran novedad de esta app es que incluye un escáner de código de barras para comprobar directamente si ese alimento es apto para un alérgico o no. Con esta misma función es posible saber

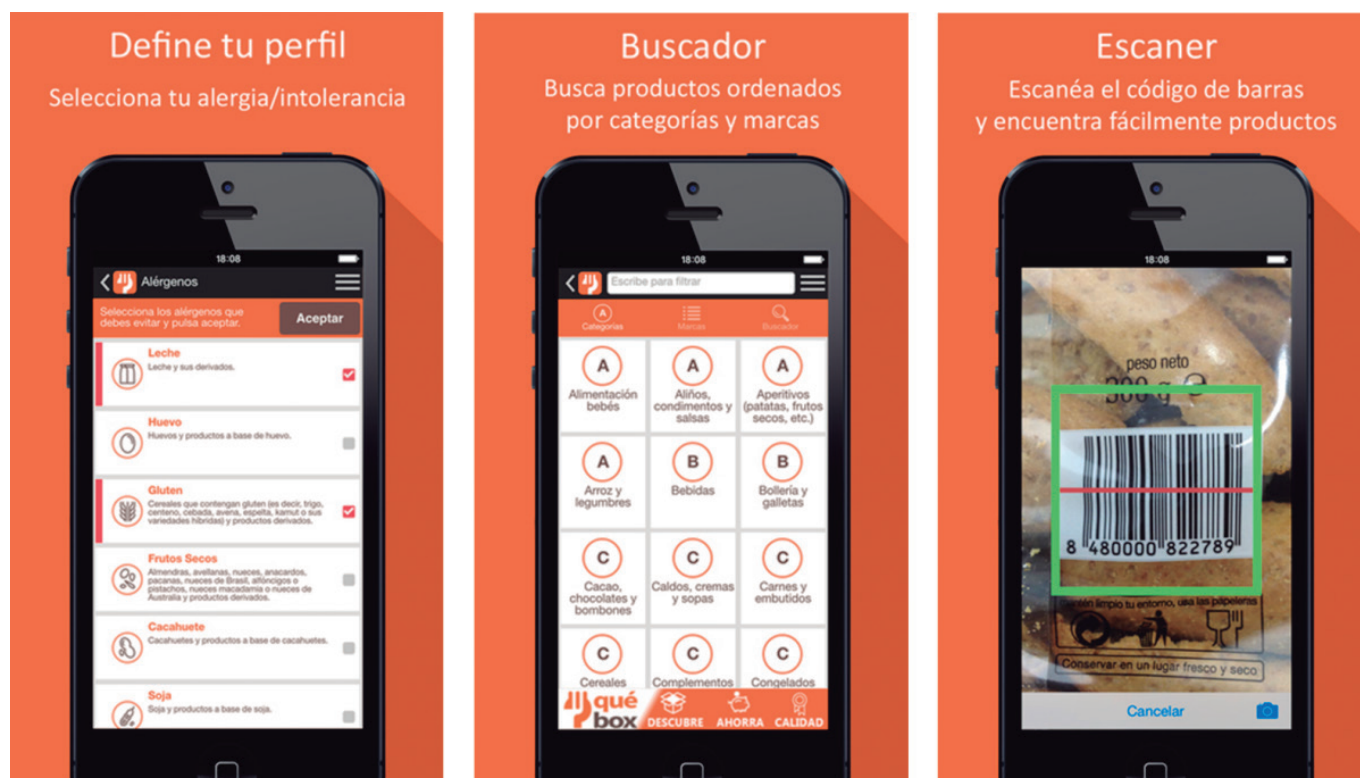
también los puntos de venta del artículo en cuestión y valoraciones de otros usuarios.

«Qué puedo comer» ya tiene más de 12.000 productos de 740 marcas diferentes, clasificados en 27 categorías de alimentación. Los alérgicos que se pueden beneficiar con esta nueva app son los que tengan algún tipo de restricción alimentaria dentro de las que obliga la Directiva Europea (gluten, leche, huevo, soja, cacahuete, frutos secos, pescados, moluscos, crustáceos, apio, lactosa y látex), pero está previsto que en los próximos meses aumenten el número de alérgenos disponible para ayudar a un mayor número de personas. Se añadirán la fructosa o el sorbitol, además de los productos para diabéticos y veganos.

La app que ya está disponible para los dispositivos Android, ofrece una categoría de restauración, para ayudar también cuando se come fuera de casa.

Todo esto pensando en la utilidad y comodidad que supone para los alérgicos, que cada vez son más. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las alergias alimentarias están experimentando un notable crecimiento, y actualmente entre el 6% y el 8% de la población infantil y entre el 2% y el 3% de la población adulta en España y Europa está afectada por alergias alimentarias.

Fuente: abc.es





**MICROAL**  
TECNICOS EN  
AGROALIMENTACION

**TECOAL**   
Consultores & Formadores en Alimentación



**LABORATORIOS MICROAL**  
**TECOAL, CONSULTORES Y FORMADORES EN ALIMENTACIÓN**

Polígono Industrial PIBO  
Avda. Castilleja de la Cuesta, 5 - 41110 - Bollullos de la Mitación (Sevilla)  
Tfno.: 95 439 51 11 / 95 577 69 59 Fax. 95 577 65 53  
[www.microal.com](http://www.microal.com) [microal@microal.com](mailto:microal@microal.com)

[www.tecoal.net](http://www.tecoal.net) - [tecoal@tecoal.net](mailto:tecoal@tecoal.net)

