



### **JUNIO 2017.** BOLETÍN NÚMERO 47









### NIOTICIAS

NOTICIAS										
<ul> <li>- La Junta cierra la empresa Garciden de Almería de donde salieron los atunes.</li> <li>- España, campeona de Europa en el uso y abuso de químicos para la agricultura.</li> <li>- Alérgenos en el aceite de freír de las freidoras</li> </ul>										
						OCU denuncia el uso de la fruta como reclamo publicitario en alimentos donde su presencia es baja.				
						LEGISLACIÓN				
- Etiquetado de origen en carnes y lácteos, ¿hacia dónde va?	Pag.18									
NUESTROS SERVICIOS										
- Área de normas de calidad e inocuidad de los alimentos de Tecoal.										
AREA FORMATIVA										
<ul> <li>Curso: Curso "Formación del personal que realiza operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a la Legionella"</li> </ul>	Pag.22									
- Curso "1ª Renovación de la formación del personal que realiza operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a la Legionella", con el nº. Leg 15-2004.	Pag.23									
- Curso "Te ayudamos a interpretar el etiquetado de los alimentos"	Pag.25									
ARTÍCULOS TÉCNICOS										
	Pag.26									
- El código de colores, un aliado imprescindible en la industria alimentaria.	Pag.31									
- Necesidad de un buen diseño higiénico de las herramientas de limpieza en la industria alimentaria.	Tag.31									



### **NOTICIAS**

# La Junta cierra la empresa Garciden de Almería de donde salieron los atunes

En Andalucía hay 38 personas afectadas por histaminosis, una intoxicación alimentaria leve.

La Consejería de Salud de la Junta de Andalucía ha informado de que amplía la alerta sobre el atún fresco. Ahora se trata de la empresa almeriense Garciden y los túnidos puestos en el mercado con fecha 6 de mayo. Por tanto, son ya seis los lotes retirados del mercado (aquellos identificados en sus seis últimas cifras del lote que figura en el etiquetado como: 170501; 170502; 170503; 170504; 170505 y **La mayoría en Granada.** 170506).

Estos lotes están siendo retirado tanto por la propia empresa de manera voluntaria - mediante notificación a sus clientes- como por las autoridades sanitarias

andaluzas y nacionales a través de la red de alerta alimentaria.

La Consejería de Salud, como medida de precaución para la protección de la salud de los ciudadanos, mantiene la empresa cerrada para toda la producción de atún y sigue investigando esta situación. La administración sanitaria tiene un expediente en curso para delimitar las responsabilidades de la empresa.

Hasta el 10 de mayo han sido notificados nuevos casos en diferentes lugares de España. En Andalucía, desde el 5 de mayo se han registrado 38 casos de personas afectadas por intoxicación alimentaria



por histamina tras el consumo de atún procedente de estos lotes (cuatro en Córdoba; 15 en Granada; cinco en Jaén; 12 en Málaga, y dos en Sevilla).

Todos los afectados por esta intoxicación alimentaria -histaminosis- han cursado episodios leves caracterizados por picor de garganta, rubor y sudor facial, nausea y vómitos, cefaleas y eritema cutáneo. En ninguno de los casos ha sido necesario el ingreso. Todos han evolucionado favorablemente y se encuentran en sus domicilios.

una mala higiene en la manipulación de los alimentos y, sobre todo, por una mala conservación del pescado, habitualmente una elevada temperatura durante periodos de tiempo prolongado. Además, resiste los procesos térmicos como los propios del cocinado.

La histamina es un compuesto presente de manera natural en el organismo, un vasodilatador que puede ser liberado en reacciones alérgicas. Asimismo, es un compuesto que puede generarse por la acción

de los microorganismos que se encuentran sobre la carne de algunos alimentos, sobre todo en el pescado, al transformar las proteínas del producto alimenticio.

#### Recomendaciones.

Por tanto, la Consejería de Salud, a través de su Servicio de Seguridad Alimentaria, recomienda que en el caso de que alguna persona haya adquirido atún comprado fresco desde el 25 de abril, se ponga en contacto con su pescadería o comercio en La aparición de las histaminas está relacionada con donde lo adquirieran para preguntar si corresponde a alguno de los lotes alertados citados anteriormente comercializados por la empresa Garciden. De ser así, se recomienda no consumirlo bajo ninguna de sus formas de preparación culinaria.

> Asimismo, la Administración sanitaria aconseja que si, pasados unos minutos y hasta tres horas después de haber ingerido atún, alguna persona nota alguno de los síntomas descritos anteriormente, consulten a su médico.

> > Fuente: abc.es





### **NOTICIAS**

# España, campeona de Europa en el uso y abuso de químicos para la agricultura

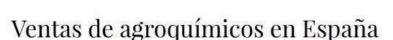
La industria de los productos químicos usados en la agricultura facturó en España 1.100 millones de euros en 2016, según la patronal de los fabricantes AEPLA. No hay país en Europa que los haya consumido más en los últimos años: un promedio de 73.000 toneladas anuales para el quinquenio 2011 a 2015.

Se les denomina agroquímicos, fitosanitarios o pesticidas, según se quiera blanquear más o menos su nombre, pero vienen a ser lo mismo: sustancias químicas que se fabrican para matar insectos y malas hierbas y evitar así que las cosechas se malogren. Son utilizados en todo el ciclo agrícola: antes y después de la siembra, durante el crecimiento, para la maduración de los frutos, también muy poco antes de la cosecha y finalmente para mantener los

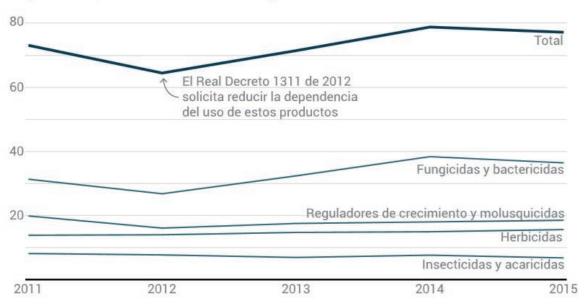
productos después de ser recolectados.

La industria defiende que tienen un efecto casi inocuo para el hombre y la naturaleza y que garantizan una agricultura productiva y sostenible para alimentar al mundo. Los activistas y ecologistas argumentan que su uso pasa una factura alta para la salud y el medio ambiente. ¿Y qué dicen los científicos, las autoridades competentes y los agricultores? Depende. Algunos científicos avalan la seguridad de los agroquímicos autorizados, otros muchos nacionales e internacionales han probado ya sus efectos nocivos para las personas y el medio ambiente. Las autoridades reguladoras españolas y europeas van legislando, no sin sufrir grandes presiones por parte de la industria y los ecologistas.





Magnitudes expresadas en millones de kilogramos



Fuente: MAPAMA

En cuanto a los profesionales del campo, pues de la zona y que nos los quitaban de las manos también depende. En todo caso, como se documenta más abajo, la mayoría de los casi 900 mil agricultores registrados los usan intensivamente, carnes las consecuencias adversas de los pesticidas.

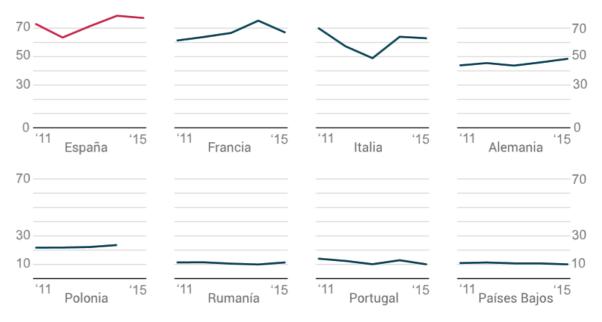
en Bárdenas (Zaragoza) que cultiva 45 hectáreas de alfalfa, cebada y hortalizas. Ahora toda su producción es ecológica. Su modo de trabajo no nació de una convicción idealista, sino de una enfermedad que se le diagnosticó en 1987. Fue al médico porque le costaba respirar. Era víctima de la llamada enfermedad pulmonar obstructiva crónica, los pulmones le funcionaban por debajo del 50%. El médico le dijo que tenía que dejar de fumar de inmediato. Ruiz jamás había fumado, pero sí había vertido sobre sus tierras todo tipo de agroquímicos

en el mercado", dice el agricultor aragonés. Entre otros plaquicidas, utilizaba malatión y lindano, hoy ya prohibidos en España. "Aquella visita al doctor mientras que otros muchos ya han sufrido en sus me salvó la vida. Mi transición de la agricultura convencional a la ecológica hace que ahora esté vivo, tenga el 72% de capacidad pulmonar y Antonio Ruiz, de 65 años, es un agricultor afincado esté produciendo igual cantidad o más que con pesticidas", cuenta Ruiz.

El caso de este agricultor aragonés no es un hecho aislado, aunque no se encuentren con facilidad estadísticas oficiales. La razón es que los efectos de la utilización de agroquímicos a medio y largo plazo no están reconocidos como enfermedad profesional en el sector agrícola, según señalan desde la UGT. Pero hay otros datos más accesibles y que son elocuentes. España es el país europeo que más fitosanitarios consume en la agricultura en términos absolutos: para producir unos melocotones "que eran la envidia 77.216 toneladas en 2015, último año disponible.

# Ocho países europeos con mayor venta de agroquímicos (2011-2015)

Magnitudes expresadas en millones de kilogramos



Fuente: Eurostat

Por delante de Francia, Italia y Alemania, con 67 mil, 63 mil v 48 mil toneladas, respectivamente.

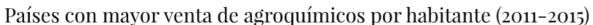
El Real Decreto 1311 de 2012 que regula su utilización, transpuesto de un reglamento de la Unión Europea de 2009, pedía fomentar "planteamientos o técnicas alternativos con objeto de reducir la dependencia del uso de productos fitosanitarios". Sin embargo, el consumo en España no solo no mengua sino que aumenta: en 2012, año de la norma, se vendieron 63.490 toneladas, un 20% menos que en 2015.

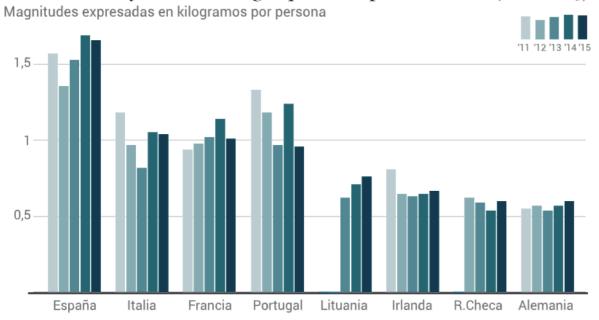
En términos relativos, España también encabeza la clasificación europea. En la relación kilogramos de agroquímicos vendidos en 2015 por habitante, Italia, Francia y Portugal están en el entorno de un kilo por persona. En nuestro país esa ratio se alza hasta 1,6 kilos por habitante para liderar también el ranking europeo.

En la correlación hectáreas cultivadas por kilogramos de agroquímicos vendidos de los países europeos que más superficie agrícola tienen, Italia se alza en lo alto del podio europeo con 8,2 kg/ha, mientras que España queda segunda con 5 kg/ha.

### Debate entre la industria, activistas y científicos.

El glifosato es un principio activo usado como herbicida que descubrió en 1969 la multinacional estadounidense Monsanto y cuya patente se liberó en 2000. Ahora es comercializado por la mayoría de las empresas agroquímicas, siendo el pesticida más comercializado de la historia, sobre todo porque muchas variedades de cultivos modificados genéticamente son resistentes al glifosato. La lucha contra su empleo se ha convertido en una bandera de los ecologistas para poner en tela de juicio la utilización masiva de los pesticidas. En España, ahora





Fuente: Eurostat

hay en el mercado 2.200 productos autorizados.

En 2015, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), parte de la Organización Mundial de la Salud, dictaminó que el glifosato es "posiblemente cancerígeno para las personas". Pero a finales de ese mismo año, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), que ofrece asesoramiento científico a las instituciones comunitarias, concluyó tras un estudio que "es improbable que provoque cáncer en los humanos".

una posible moratoria para el uso del glifosato de entre 10 y 15 años. La lucha está servida entre la industria, los activistas y los científicos de un bando dañinos.

Stephanie Seneff, científica del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), se ha dedicado durante

años al estudio de las consecuencias para la salud del uso de agroquímicos, muy particularmente del glifosato. Sus publicaciones académicas relacionan su uso con el aumento en EEUU de enfermedades como el autismo, la diabetes, el asma, las alergias alimentarias, el alzheimer, diversos tipos de cáncer o la obesidad infantil, entre otras. "Estoy en total desacuerdo con las conclusiones de la EFSA porque mis investigaciones demuestran que el glifosato, un aminoácido, provoca que las células se multipliquen de forma antinatural causando así alteraciones en el proceso de síntesis de las proteínas y finalmente En la actualidad, en el seno de la UE se debate sobre produciendo tumores", cuenta Seneff a este diario. Recalca que el gobierno de EEUU lo oculta por las presiones de la industria.

y de otro para demostrar su inocuidad o sus efectos Sin embargo, Vicent Yusà, subdirector de Seguridad Alimentaria de la Generalitat Valenciana y estudioso del tema, explica que en sus trabajos ha concluido que "no hay riesgos importantes para la salud de la población española a pesar de contar con

## Productos químicos por ha en las principales potencias agrícolas

País	Superficie agrícola total <sup>(1)</sup>	Superficie ecológica <sup>(1)</sup>	Venta pesticidas <sup>(1)</sup>	kg p€ 2012	kg pesticida/ha <sup>(2)</sup> 2012 2013 2014		
Italia	9.121.000 ha	1.492.579 ha	64.071.118 kg	6,838 kg/ha	6,308	8,285	
España	17.188.000	1.710.475	78.818.308	4,023	4,603	5,092	
Alemania	12.074.000	1.033.807	46.078.461	4,111	3,953	4,174	
Francia	19.328.300	1.118.845	75.287.534	3,497	3,654	4,135	
Polonia	11.304.000	657.902	23.550.583	2,051	2,107	2,212	
Rumanía	9.203.000	289.252	10.021.225	1,287	1,189	1,124	

<sup>(1)</sup> El dato de 'Superficie total', 'Superficie ecológica' y 'Venta de pesticidas' refleja la situación de 2014 (2) Para calcular las ratios se ha restado la superficie ecológica de la total

Fuente: Eurostat y Banco Mundial

una agricultura con uso intensivo de plaquicidas". Asegura que en un estudio suyo realizado en 2016 "solo el 1% de las muestras tomadas en la Comunidad Valenciana de 600 muestras de frutas y hortalizas superaban el límite máximo de residuos permitido por la ley".

En Europa, una miembro científica de la EFSA habla sin tapujos de ese asunto: "La presión de Monsanto es tremenda para que se estudien unos 'papers' y otros no. Los nuestros no quieren que se evalúen y los retiran, solo quieren que se admitan los que están de acuerdo con sus intereses". Se trata de Marieta Fernández, investigadora de la Universidad de Granada que lleva más de 20 años demostrando mediante estudios epidemiológicos que la exposición de los seres humanos a los compuestos agroquímicos tienen efectos adversos para la salud. "Encontramos residuos de plaquicidas en la leche materna que se da a los bebés, en las placentas, en el semen, en la orina... Hay una gran concentración

de químicos, un cóctel de sustancias que ingerimos a través de hortalizas y frutas que provoca que las células proliferen y formen tumores", dice Fernández. Añade: "Causan obesidad, diabetes, hipertensión, cáncer de mama... No se puede explicar el aumento de la obesidad infantil solo por la ingesta excesiva de alimentos".

Wikileaks desveló un cable de 2009 en los que quedó de manifiesto que Josep Puxeu, entonces secretario de Estado de Medio Rural y Agua en el Ministerio que lideraba la socialista Elena Espinosa, había tenido contactos con Monsanto y la Embajada de EEUU en Madrid para transmitirles que España haría presión en Europa y en la EFSA para que no se prohibiera la variedad de maíz transgénico MON810 de Monsanto, ampliamente usada en Aragón y Cataluña y resistente al glifosato. Calificado en el cable como "un viejo defensor de la agricultura biotecnológica", Puxeu es en la actualidad director general de la patronal de bebidas refrescantes,

<sup>(•)</sup> No se tiene en cuenta el uso más o menos intensivo en diferentes cultivos



**IUNIO 2017 BOLETÍN NÚMERO 47** 



estadounidenses.

niegan esas presiones. Monsanto las califica "de simplemente falsas". Un portavoz de la multinacional estadounidense, que en 2016 facturó 13.500 En relación al glifosato y otros agroquímicos, Luís millones de dólares, señala que es importante destacar que "ninguna autoridad reguladora en el mundo considera el glifosato como cancerígeno, el IARC no es una autoridad reguladora".

director de AEPLA: "La EFSA avala su uso seguro. El dictamen de la IARC estableció que el glifosato podría ser cancerígeno al mismo nivel que la carne Las consecuencias para los agricultores. roja, nada más". Agrega: "En Europa tenemos la legislación más rigurosa del mundo en fitosanitarios, no podemos ser gobernados por emociones y banderas, sino por la ciencia".

judiciales abiertas contra Monsanto. Documentos de esas instrucciones están siendo publicados por los llamados Monsanto Papers. En uno de ellos, su ejecutivo Georges Levinskas decía en 1985 que había que contratar a un científico para que "persuadiera" a la agencia competente del gobierno de EEUU de no prohibir el uso del glifosato por sus "posibles efectos cancerígenos en las personas". Entretanto, el gobierno de California está estudiando si obligar a que Roundup, la marca del glifosato de Monsanto, lleve en su etiqueta el aviso de que puede causar cáncer.

Por su parte, varias organizaciones ecologistas llevan a cabo en la actualidad la campaña #StopGlyphosate contra ese herbicida. El objetivo es conseguir un millón de firmas y así poder hacer presión para prohibir su uso en la Unión Europea. Su representante en España, el ingeniero agrónomo

donde se agrupan conocidas multinacionales toma decisiones en favor de las multinacionales, funciona en parejita con Monsanto y no toma en cuenta los estudios de la ciencia independiente". Por su lado, los fabricantes de agroquímicos Varios municipios, como Sevilla o Barcelona, ya lo han prohibido.

Ferreirim de Greenpeace dice que la clave está en aplicar el principio de precaución del artículo 191 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea: "Es necesario invertir la carga de la prueba de modo que sea la industria la que antes de poner un producto en En ese mismo sentido se expresa Carlos Palomar, el mercado demuestre que no es pernicioso para la salud y el medio ambiente, y no al revés".

En España no hay asociaciones de los profesionales de víctimas por el uso de pesticidas. En Francia ya hay un mínimo de ocho. Ecologistas, científicos y sindicatos del campo aseguran que este hecho se En un juzgado de San Francisco hay más de 50 causas debe a que hay menos cultura de cooperativismo en España, pero que el problema igualmente existe.

> Emilio Terrón, de UGT-FICA, señala que ha visto a "muchos compañeros con cáncer de piel, de pulmón, con diversas enfermedades graves después de trabajar durante años con agroquímicos", pero no es una enfermedad profesional reconocida en el sector. En su opinión, el problema se agrava por el alto índice de temporalidad porque "las empresas no proveen los equipos de protección adecuados, solo hacen reconocimientos médicos a los trabajadores fijos y para cuando a los agricultores les afecta la enfermedad, ¿a ver dónde la han contraído tras años de circular por diversas fincas?".

A pesar de que la normativa de uso de agroquímicos es rigurosa y su control funciona bien, según afirma el Mapama, Terrón asegura que las inspecciones no son eficaces porque "avisan con 20 días de que van a Juan Felipe Carrasco, cree que la "EFSA siempre hacer la visita, se prepara la delegación de gobierno,

10

la Guardia Civil y cuando llegan los inspectores todo está niquelado: las mascarillas, los equipos... Ese día no echan nada, pero al día siguiente todo sigue igual y los que aplican los pesticidas siguen trabajando sin protección".

Juan Carlos Simón se jubiló en 2016 con 59 años por una cardiopatía grave y una obstrucción de los bronquios que le detectaron cuando tenía 42. Este agricultor de Tauste (Zaragoza) está seguro de que los agroquímicos que usó desde su adolescencia hasta que los eliminó en 2005 le causaron su enfermedad, a pesar de que los médicos nunca se lo han reconocido porque "jamás" le han hecho análisis para dictaminarlo. "Como muchos otros, usaba 'a saco' lindano (azotal) y atrazina; aquí en Aragón todos los ríos están contaminados por lindano", dice Simón. Ambos plaquicidas están ya prohibidos en Europa.

Este agricultor aragonés habla con sosiego y conocimiento. A la calma contribuye su enfermedad, el conocimiento le viene de la práctica profesional y de sus estudios por su cuenta de cómo inciden los agroquímicos en el medio ambiente y la salud de las personas. Tumba la idea de la vida idílica en el campo: "Mi cuñado murió de cáncer con 45 años, mi suegro murió de cáncer de colon, mi sobrina de ocho años de leucemia... Todos convivieron con los pesticidas, con el veneno".

#### Los consumidores.

En los últimos decenios, la industria ha venido afirmando que los pesticidas son necesarios para alimentar a una población mundial creciente. Sin embargo, un informe de 2017 de la relatora de Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación denuncia los peligros del uso de plaguicidas para el medio ambiente y la salud humana y concluye: "El argumento promovido por la industria agroquímica de que los plaquicidas resultan necesarios para

lograr la seguridad alimentaria no solo es inexacto sino que además resulta peligrosamente engañoso". Señalaban las dos científicas más arriba mencionadas, Stephanie Seneff y Marieta Fernández, que el peligro para la salud de los consumidores ya lo han demostrado en sus estudios. Según los mismos, la exposición a los agroquímicos aumenta el riesgo de fallecer por enfermedades como el cáncer, la leucemia, el Alzheimer, el asma o por alteraciones en el sistema endocrino, entre otras.

Es destacable que el Programa de Control de Residuos de Plaguicidas del año 2014 recopilados por la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición encontró hasta 49 agroquímicos en peras, según reveló un informe de Ecologistas en Acción.

"Me escandaliza que las consejerías de Agricultura no tenga planes para salvaguardar la salud de los ciudadanos y cuidar el medio ambiente, solo están para atender a la industria. Luego dicen que la sanidad es cara y la cuestión es que se limitan a hacer política de consecuencias del modelo de agricultura, pero no consideran que ese sea su problema, sino de las consejerías de Sanidad", asegura con templanza Miquel Porta, investigador del Instituto de Investigación del Hospital del Mar de Barcelona.

A pesar de sus desventuras con los agroquímicos, Antonio Ruiz, el campesino del inicio de este reportaje, se muestra optimista: "España es el primero productor europeo de agricultura ecológica". Cierto, casi dos millones de hectáreas fueron dedicadas a la producción ecológica en 2015, un 8% del área cultivada, equivalente a la superficie conjunta de las provincias de Barcelona, Madrid y Pontevedra. Le siguen Italia con 1,5 millones y Francia con 1,3 millones de hectáreas.

11

Fuente: elconfidencial.com



12

### **NOTICIAS**

# Alérgenos en el aceite de freír de las freidoras

Diferentes medios de comunicación se hacían eco en el pasado mes de mayo, que un niño de 9 años fue socorrido por la Guardia Civil en Finestrat (Alicante), permitía respirar con normalidad, tras comerse unas patatas fritas, que al parecer habían sido fritas con aceite usado para freír pescado. El niño era alérgico al pescado, y sufrió una grave reacción alérgica, que le produjo el problema.

Las alergias al pescado, son en su mayoría reacciones adversas del sistema inmunológico, que se producen por ingestión, contacto e inhalación de ciertas proteínas presentes en el pescado.

La alergia al pescado, es la tercera causa de alergia a alimentos en la etapa infantil (18% de los casos), después de la leche y del huevo. En los adultos, el al presentar un fuerte shock anafiláctico que no le pescado es el responsable del 12-14% de los casos de alergia alimentaria.

> Como bien informa la Asociación Valenciana de Alergología e Inmunología Clínica (AVAIC) en sus redes sociales, no se trata de un episodio de "intoxicación" sino de reacción alérgica. Considera que situaciones como ésta no deberían seguir sucediendo. Una mayor concienciación podría evitar que se repitiera en otros consumidores.

### **IUNIO 2017 BOLETÍN NÚMERO 47**



Casos como este demuestran que queda mucho por hacer en el cumplimiento de la normativa de alérgenos, y la aplicación de prácticas para la reducción de la contaminación cruzada, para una mejor gestión de los alérgenos en los restaurantes. El error de tener una sola freidora.

Hay una tendencia en los pequeños bares y restaurantes a freír diferentes productos en una misma freidora. Ello supone un riesgo potencial de que los alérgenos de un alimento, -que normalmente son proteínas-, puedan ser transferidos al aceite, y después a otro producto frito a posteriori.

Así no se podrá evitar la contaminación cruzada de diferentes alérgenos a productos que no los contenían en su etiqueta o ficha técnica, por lo que la declaración que se realice en base a la información facilitada por el fabricante o proveedor, no será correcta.

Si sólo se dispone de una freidora, en caso de que un cliente indique que tiene alguna alergia o intolerancia, se podrá salir del paso realizando la fritura en una sartén correctamente limpia y con aceite nuevo, ya que si no se arriesga a sufrir un grave problema por contaminación cruzada por alérgenos no declarados.

### Falsa creencia de que el calor destruye los alérgenos.

Entre los manipuladores de alimentos se extiende el pensamiento de que los alérgenos son como las bacterias y el calor las destruye, creencia que es totalmente errónea, y que puede suponer un grave problema para los comensales con alergias. No todo vale, y como exponemos en este artículo, no se puede considerar que "el calor lo destruya todo".

Las alergias al pescado, son producidas por unas proteínas altamente termoestables, principalmente

parvalbúminas, tan resistentes al calor que no se modifican al cocinarlas o al freírlas, al mismo tiempo que son altamente resistentes tanto al ácido como la acción o digestión enzimática intestinal.

Existen estudios que indican que los tratamientos térmicos (horneado, cocinado, fritura, asado, secado, pasteurización, esterilización o desnaturalización) pueden reducir significativamente la reactividad frente a IgE de algunos alérgenos, y que la reacción con otras moléculas de la matriz del alimento durante el tratamiento térmico producen modificaciones en el potencial alergénico de las proteínas, y que con la alteración de proteínas lábiles al calor puede llevar a la pérdida de epítopos conformacionales, jugando un papel muy importante en la perdida de la alergenicidad de estas proteínas, pero no que las destruyan por completo.

### Tendencia a presentar la información sobre alérgenos sin revisar.

De nada sirve presentar declaraciones de alérgenos bonitas, de colores y con un diseño impecable, si luego la información sobre los alérgenos que contiene el plato no es real.

Nos encontramos todos los días en la calle, declaraciones sobre alérgenos desactualizadas, que no tienen en cuenta los procesos culinarios a los que son sometidos los alimentos, y que desconocen los pasos que siguen los cocineros para elaborar los mismos. Esto genera cambios de composición o contaminaciones cruzadas que añaden alérgenos que no están presentes en la declaración original, y que no ha tenido en cuenta el que ha elaborado.

Pensamos que estas declaraciones de alérgenos deben "estar vivas", actualizadas, y contener información real y precisa. Es fundamental que sean auditadas cada cierto tiempo, y se realicen simulacros para ver si funciona bien todo el procedimiento,



ya que estamos manejando información sensible que puede suponer un daño para los clientes con problemas.

#### Recomendaciones para evitar el problema.

personas con alergia a alimentos y latex, se debe evitar dar alimentos que hayan sido fritos en aceite en marisco (croquetas, rebozados, u otros productos que lo contengan), o que hayan sido cocinados previamente utilizados en la elaboración de platos con pescado, y que no hayan sido previamente preparó el pescado. lavados y enjuagados correctamente.

Es fundamental limpiar y desinfectar bien todas transportada por el aire durante la preparación y las superficies de trabajo y los utensilios (sartenes, parrilla, espátulas, vajilla, cubertería, etc.), y realizar limpiezas de freidoras con cierta frecuencia, estableciendo un plan para el cambio de aceite, no sólo por cumplir con la normativa de calidad

de aceite de fritura y sus compuestos polares, si no por evitar también contaminaciones cruzadas por alérgenos que se van contaminando el aceite de freír.

Han de extremarse al máximo estas medidas cuando Como bien indica la Asociación Española de se atiende a un cliente con problemas de alergias o intolerancias, ya que si no las personas con este tipo de problemas tratarán de evitar los restaurantes el que previamente se haya cocinado pescado y/o en los que se sirven pescados, debido al riesgo de contaminación a que están expuestas las comidas que no son a base de pescado al tomar contacto en recipientes o manipulados con utensilios con bancadas, espátulas, otros utensilios de cocina, aceite de freír, freidoras o parrillas en las que se

> Además, la proteína de pescado puede ser puede provocar una reacción alérgica, por lo que es fundamental extremar las prácticas de manipulación de este tipo de productos, para evitar posibles contaminaciones cruzadas.



14



Para prevenir este tipo de problemas, aunque la normativa no les obliga a hacerlo, es muy conveniente que las personas alérgicas al pescado o marisco, comuniquen que se es alérgico/a en Quizá falta formación de más calidad para los todos los lugares donde se vaya a comer, más si cabe, cuando se va a comer a un restaurante donde la mayoría de platos que se sirven son de mar.

Y como ya hemos indicado anteriormente, es fundamental que la información sobre alérgenos que facilite el restaurante a sus clientes sea real y esté actualizada, ya que puede suponer un grave problema para los alérgicos, y además una "reacción alérgica" por cualquier alérgeno no declarado está al mismo nivel que una intoxicación por salmonella, y expuesta a importantes sanciones para el establecimiento.

### Situación real de la aplicación de la normativa de alérgenos.

El sector de restauración en general no es consciente todavía de lo que supone el cumplimiento del

Reglamento UE1169/2011 y RD126/2015, y que responsabilidades les supone.

manipuladores de alimentos, pero por nuestra experiencia, consideramos que lo que más falta es conciencia de que los alérgenos son muy importantes y hay que tenerlos en cuenta en todos los procesos de elaboración de alimentos, ya que se convierten en un peligro para las personas con alergia o intolerancia, y que las prácticas de trabajo para evitar las contaminaciones cruzadas son fundamentales para evitar los riesgos.

Sabemos que supone trabajo, pero merece la pena, ya que es lo menos que podemos hacer por las personas con problemas. Hacerles mejor la vida, está en nuestras manos.

Queremos señalar que Laboratorios MICROAL realiza ensayos de alérgenos. Pida precio sin compromiso.

Fuente: siggo.es



### **NOTICIAS**

# OCU denuncia el uso de la fruta como reclamo publicitario en alimentos donde su presencia es baja

Ponen como ejemplo productos donde, a pesar de que en el empaquetado aparecen frutas con 100 gramos de producto.

La OCU ha puesto en marcha la campaña Y ponen como ejemplo productos donde, a pesar #etiquetastrampa para denunciar los «engaños» en el etiquetado y la presentación de los alimentos. En de desayunos, yogures y hasta aperitivos hacen de fruta», advierten desde la OCU. la fruta para parecer más saludables y apetecibles. OCU ha analizado 40 de estos productos y los La organización de consumidores critica que la

contienen aromas, colorantes, y escasas o casi inexistentes proporciones de fruta y que a menudo profusión, solo llevan entre el 1,5 y el 5% por cada se mezclan con otros ingredientes poco saludables como grasas, azúcares, etc.», aseguran.

de que en el empaquetado aparecen frutas con profusión, solo llevan entre el 1,5 y el 5% por cada esta ocasión, la organización de consumidores ha 100 gramos de producto. «En estos productos denunciado la utilización que chocolates, cereales las cantidades de azúcar añadido triplican a las de

resultados muestran que la presencia de fruta normativa sobre etiquetado no exija un porcentaje es mera apariencia. «Se trata de productos que mínimo para poder declarar que un producto lleva

#### **IUNIO 2017 BOLETÍN NÚMERO 47**



supone un «auténtico coladero» y permite que haya productos donde la mayor superficie del envase lo ocupa la fruta y en realidad la presencia de esta no - Que se establezca una lista de ingredientes llega al 2%.

Lo mismo sucede con el uso de fórmulas como las de «sabor a» utilizadas por yogures, gelatinas y otros postres para «vulnerar la prohibición de sugerir mediante imágenes o palabras la presencia de ingredientes que el producto no tiene», señalan. La presencia de aromatizantes y colorantes es otra «argucia» que permite usar la fruta como reclamo, aunque su presencia sea «inexistente».

Para mejorar la información que los consumidores - Se sustituya la sugerencia de presentación por una reciben en las etiquetas de los productos de foto real del producto. alimentación, OCU exige que:

- Se definan los términos natural, casero y tradicional, además de sus condiciones de uso.
- Que cuando un ingrediente aparezca destacado, sea obligatorio que su porcentaje aparezca al lado con el mismo tamaño y tipografía, de forma que el ingrediente destacado en el envase coincida con el mayoritario.
- Se establezca un porcentaje mínimo de fruta en los productos para que pueda ser destacada del resto de ingredientes.
- Se limite el uso de colorantes y potenciadores de sabor en productos con un contenido mínimo de un ingrediente para no dar a entender a los consumidores que la cantidad es mayor.
- Que en el frontal del producto aparezca su denominación legal y que ocupe al menos el mismo espacio que el nombre de fantasía.
- El fin de la letra pequeña. Para ello, el tamaño

un determinado ingrediente. Esta circunstancia mínimo del etiquetado obligatorio debe ser al menos de 3 mm.

- obligatoria en bebidas alcohólicas y un etiquetado nutricional.
- Se incluya de forma obligatoria la cantidad de azúcar añadido en la información nutricional.
- Se establezcan perfiles nutricionales que permitan poner coto al uso indiscriminado de alegaciones nutricionales y de salud a productos con una composición nutricional poco saludable.

Fuente: abc.es





# LEGISLACIÓN

# Etiquetado de origen en carnes y lácteos, ¿hacia dónde va?

Regular el etiquetado de estos alimentos garantiza una mayor transparencia en toda la cadena alimentaria y más información a los consumidores, pero hay debates legales y económicos.

El reglamento 1169/2011 establece que es necesario indicar el país de origen de los alimentos, siempre que la omisión de ese dato pueda inducir a engaño a los consumidores en cuanto al verdadero lugar de procedencia. Según el Eurobarómetro, la mayoría de los ciudadanos valora mucho esta información. Este reglamento dejó claro que es necesario indicar No obstante, el detalle de hasta dónde debe aplicarse el etiquetado de origen sigue siendo objeto de debate, entre otras cosas, por los costes diversas direcciones. Para ello, debía contar con el

económicos que conlleva y que podrían trasladarse al comprador final.

El reglamento 1169/2011 fijó el criterio de base para la indicación del país de origen o el lugar de procedencia de un alimento. No obstante, todavía persisten las dudas a la hora de su aplicación, en particular con los productos cárnicos y lácteos. En la actualidad es objeto de debate en la Unión Europea.

el origen de los alimentos. A partir de esta premisa inicial, el artículo 26 tenía que desarrollarse en

**IUNIO 2017 BOLETÍN NÚMERO 47** 



apoyo y asesoramiento de informes técnicos por parte de la Comisión Europea (CE), para valorar hasta dónde iba a llegar la obligatoriedad del etiquetado de origen. Una de esas direcciones es la relativa a los productos cárnicos y lácteos que, en este momento, es objeto de debate, dado lo encontrado de las distintas posturas por parte de la industria, los consumidores y las autoridades.

#### Debate en el Parlamento Europeo.

Sobre este tema la situación no está definida. Si se revisa la resolución del Parlamento Europeo, de 12 de mayo de 2016, sobre la indicación obligatoria del país de origen o del lugar de procedencia de determinados alimentos -2016/2583 (RSP)-, se observa que desde el ámbito parlamentario se aboga por indicación del origen en productos cárnicos y lácteos.

El Parlamento Europeo apoya su resolución en los informes de la Comisión sobre la indicación obligatoria del país de origen o del lugar de procedencia de diversos alimentos: la leche, la leche productiva. utilizada como ingrediente de productos lácteos y los tipos de carne distintos de la carne de vacuno,

porcino, ovino, caprino y aves de corral, sobre la indicación obligatoria del país de origen de los alimentos no transformados, los productos que constan de un solo ingrediente y los ingredientes que representan más del 50% de un alimento.

Además de las valoraciones que se presentan en los informes citados, también se ha de considerar el reglamento (UE) 1337/2013 relativo a la indicación del país de origen o del lugar de procedencia para la carne fresca, refrigerada o congelada de porcino, ovino, caprino y aves de corral.

#### Datos valiosos sobre los alimentos.

Ante una situación no definida de forma clara y concreta, se consideran distintos datos y situaciones. Por un lado, se evidencia que la cadena de producción alimentaria en ocasiones es muy larga y compleja, propiciando que los consumidores no sean conscientes de cómo se producen sus alimentos y, por otro lado, que la industria no siempre cuente con una visión global de su propia actividad

En cuanto a datos, en el Parlamento Europeo se han





tenido muy presentes las estadísticas e informaciones suministradas por el Eurobarómetro de 2013, en el que, entre otros datos, se entresacan los siguientes:

- El 84% de la población de la Unión Europea estima necesaria la indicación del origen de la leche, tanto individualmente como formando parte de otros alimentos.
- El 88% de los ciudadanos comunitarios considera necesario indicar el origen de los tipos de carne.
- 90% valora como importante la información en el etiquetado del origen de la carne en los productos elaborados.

consumidores valoran mucho esta información. No obstante, surgen dudas sobre si están o no dispuestos a pagar un precio más elevado para como un buen número de profesionales están de contar el origen de estos productos.

#### Más información, ¿más costes?.

La industria, ante este tipo de cambios, pone sobre la mesa el coste adicional que puede generarse,

aunque la Comisión no acaba de ver claras estas estimaciones económicas. Es más, la posición de las autoridades competentes (CE) concluye que los costes de funcionamiento del etiquetado del país de origen obligatorio en estos supuestos tendrían poca relevancia.

En resumen, se solicita que se planteen ya las propuestas legislativas para regular el etiquetado de origen en estos supuestos (lácteos y carne en los alimentos), con el objetivo de garantizar una mayor transparencia en toda la cadena alimentaria • Cuando se trata de carne transformada, hasta un e informar mejor a los consumidores. Dicho de otra forma, se insta a que la CE cumpla con lo previsto en el artículo 26, apartado 3, del Reglamento (UE) nº 1169/2011.

Con estos datos, entre otros, se infiere que los Ante esta situación, hay posiciones favorables y opuestas, aunque se percibe como más potente la corriente a favor, dado que tanto los consumidores acuerdo con este etiquetado obligatorio. También hay que recordar que si bien no es la solución definitiva, sí se trata de una medida que contribuirá a paliar los efectos y luchar contra el fraude en los alimentos.

Fuente: consumer.es





### **NUESTROS SERVICIOS**

www.microal.com - www.tecoal.net

# ¡Pida presupuesto sin compromiso!

# Área de normas de calidad e inocuidad de los alimentos de Tecoal

### Dentro de nuestro departamento de Calidad e Inocuidad de los Alimentos, ofrecemos a nuestros clientes los siguientes servicios:

- Diseño/Implantación y actualización y mejora de Sistemas de Gestión como ISO 9001, ISO 22000, FSSC 22000, IFS, BRC, FACE, Producción Ecológica, ASPROCESE. Para empresas que quieran diferenciarse o simplemente cumplir con los requisitos actuales del mercado. Lo importante, que la implantación se adapte a la operativa de cada empresa y que mejore la eficacia de los procesos para que la empresa traslade a beneficios las mejoras requeridas.
- Auditorías internas.

- Asistencia en Auditoría de certificación.
- Auditorías externas ASPROCESE.
- Auditorías a sus proveedores.
- Formación para el entrenamiento del responsable de calidad y Seguridad Alimentaria in situ y formación en Sistemas de Gestión del resto de responsables.
- Outsourcing del Departamento de Calidad: Externalice su gestión y ahorre costes.

Para cualquier consulta póngase en contacto con nuestro departamento: Pedro Martínez Ortega.

calidad@tecoal.net - 954 395 111.





• Cumplir con la normativa vigente.

#### **DIRIGIDO A:**

- Al personal responsable de las operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de aquellas instalaciones recogidas en el Real Decreto LUGAR: 865/2003, de 4 de julio y que pertenezca a una entidad o servicio externo subcontratado.
- Al personal propio de la empresa responsable de la instalación de riesgo: hoteles, residencias, colegios, guarderías, polideportivos, viviendas vacacionales, gimnasios, spas, piscinas públicas, industrias, fontaneros, etc.

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

#### **FECHA Y DURACIÓN:**

Septiembre 2017 (25 horas, 5 horas en 5 días, siendo 13 horas teóricas. 7 horas de prácticas en el laboratorio, 5 horas de visita a instalaciones).

- Contenido teórico-práctico: TECOAL, S.L. y MCROAL, S.L., P.I. PIBO. Avd. Castilleja de la Cuesta, 3c. Bollullos de la Mitación, Sevilla.
- Prácticas: Instalación en la provincia de Sevilla homologada por la lunta de Andalucía.

Para más información contacten con Ana Armendáriz, responsable del departamento de formación. 954 395 111.

formación@tecoal.net

# ÁREA FORMATIVA

Curso "Formación del personal que realiza operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a la Legionella", con el nº. Leg.- 15-2004.

#### INTRODUCCIÓN.

causal del 90% de los episodios de legionelosis. Dentro de la misma familia hay más de 40 especies.

Los microorganismos llegan al pulmón por inhalación o por aspiración de agua contaminada. Una vez que la bacteria penetra en una célula se multiplica dentro control. hasta que la destruye.

La legionelosis es un término genérico que se utiliza específicos para cada instalación. para referirse a la enfermedad que causa la bacteria Legionella pneumophila:

1. Una neumonía que se conoce como Enfermedad

del Legionario,

La Legionella pneumophila es una bacteria y el agente 2. Un cuadro de tipo gripal y carácter leve que se denomina Fiebre de Pontiac.

#### **OBJETIVOS:**

- Proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios sobre los mecanismos de prevención y
- Detallar los riesgos y protocolos de actuación
- Capacitar al alumno para que realice de forma adecuada el mantenimiento de las instalaciones de riesgo y sus programas de mantenimiento.

### ÁREA FORMATIVA

# Curso "1ª Renovación de la formación del personal que realiza operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a la Legionella".

Homologado por la Consejería de Sanidad de la Junta de Andalucía. Entidad autorizada con el nº. Leg.-15-2004.

#### INTRODUCCIÓN.

La Legionella pneumophila es una bacteria y el agente causal del 90% de los episodios de legionelosis. Dentro de la misma familia hay más de 40 especies.

Los microorganismos llegan al pulmón por inhalación o por aspiración de agua contaminada. Una vez que la bacteria penetra en una célula se multiplica dentro hasta que la destruye.

La legionelosis es un término genérico que se utiliza para referirse a la enfermedad que causa la bacteria Legionella pneumophila:

- 1. Una neumonía que se conoce como Enfermedad
- 2. Un cuadro de tipo gripal y carácter leve que se denomina Fiebre de Pontiac.







Actualizar los conocimientos de los alumnos sobre los mecanismos de prevención y control, así como de evaluación de riesgos.

Cumplir con la normativa vigente, recibiendo formación homologada de actualización cada 5 años.

#### **DIRIGIDO A:**

- Al personal responsable de las operaciones de examen). mantenimiento higiénico-sanitario de aquellas instalaciones recogidas en el Real Decreto LUGAR: 865/2003, de 4 de julio y que pertenezca a una entidad o servicio externo subcontratado.
- Al personal propio de la empresa responsable de la instalación de riesgo: hoteles, residencias, colegios, guarderías, polideportivos, viviendas vacacionales, gimnasios, spas, piscinas públicas, industrias, fontaneros, etc.

Que hayan obtenido la formación inicial hace 5 años o más.

#### COSTE:

Gratuito mediante los créditos de la Seguridad Social (150 créditos) o 120€.

#### **FECHA Y DURACIÓN:**

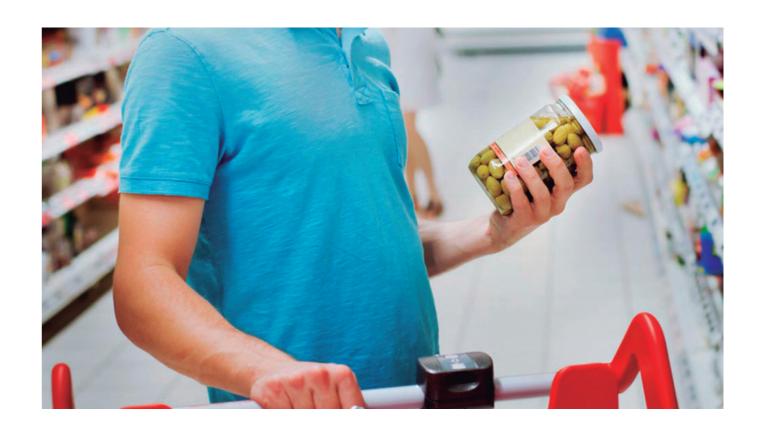
Septiembre de 2017 (11 horas, 5 horas en 2 días, siendo 10 horas teóricas y 1 hora destinada al

24

• Contenido teórico-práctico: TECOAL, S.L. y MCROAL, S.L., P.I. PIBO. Avd. Castilleja de la Cuesta, 3c. Bollullos de la Mitación, Sevilla.

Para más información contacten con Ana Armendáriz, responsable del departamento de formación. 954 395 111.

formación@tecoal.net



## ÁREA FORMATIVA

# Curso "Te ayudamos a interpretar el etiquetado de los alimentos"

#### INTRODUCCIÓN.

Hoy en día es muy importante saber interpretar y leer una etiqueta, para tener consciencia de lo que compramos y consumimos.

#### **OBJETIVOS:**

Te enseñaremos a leer e interpretar el etiquetado **FECHA Y DURACIÓN:** de los alimentos para poder hacer una compra controlada. También te enseñaremos a interpretar la información nutricional de los alimentos, para poder ofrecer productos equilibrados o especiales (light, sin azúcar, bajo en grasas, etc.) según estándares recomendados y legislación aplicable.

#### **DIRIGIDO A:**

Personal de restaurantes, hoteles, comedores,

catering, salones de celebraciones, pastelerías, panaderías, heladerías, etc.

#### **COSTE:**

Gratuito mediante los créditos de la Seguridad Social (120 créditos) o 90€.

Próximamente (3 horas teóricas).

Para más información contacten con Ana Armendáriz, responsable del departamento de formación.

954 395 111.

25

formación@tecoal.net





# ARTÍCULOS TÉCNICOS

# El código de colores, un aliado imprescindible en la industria alimentaria

El código de colores es una parte importante de sólo ayuda a prevenir la contaminación cruzada debido a patógenos, alérgenos y contaminantes de organización: cada cosa en su color. Y, además, aunque no es un requerimiento, el código de colores es una práctica valorada en los procesos de auditoría.

# en la industria alimentaria.

Buscando la protección para el consumidor, la seguridad de los productos.

industria alimentaria está, cada vez más, sometida cualquier programa de seguridad alimentaria. No a una legislación exigente en higiene y seguridad alimentaria. Por lo que las empresas de procesado de alimentos no pueden dejar de estar al dia de las extraños, sino que también optimiza los esfuerzos últimas tendencias y de las mejores prácticas para cumplir con los requisitos legales y las exigencias del mercado.

Por ejemplo, implementar correctamente un programa de código de colores dentro de los El código de colores, un aliado imprescindible sistemas de funcionamiento de cualquier tipo de empresa alimentaria es una forma efectiva de facilitar la organización de los procesos y aumentar la

#### **Una herramienta válida para toda la industria** ejemplo, por empleado o por rol de empleado. alimentaria.

beneficiarse de la codificación de colores, para mantener las áreas de trabajo higiénicas y organizadas.

Pero quizás especialmente puede ser útil en diferentes zonas. industrias con riesgos más altos de contaminación y contacto cruzado, como la cárnica/avícola, la láctica, los mariscos y pescado, verduras, panadería, etc.

Además de prevenir la contaminación cruzada, la codificación de colores es útil para facilitar la organización de la empresa: cuando todo tiene un lugar y todo el mundo sabe dónde está ese lugar, basándose en el color, es fácil mantener el orden. En instalaciones grandes, el código de color puede separar las herramientas por áreas o turnos.

En empresas más pequeñas, puede usarse, por

La codificación de colores va más allá de las Cualquier tipo de empresa alimentaria puede herramientas de limpieza y de las herramientas de manipulación de materiales. También se pueden codificar todo tipo de accesorios, como las redes para el cabello, el calzado, la ropa, los contenedores o las cintas, para facilitar la distinción entre las

#### Prevenir la contaminación cruzada.

El código de colores es una forma fácil de separar visualmente las áreas de trabajo y prevenir la contaminación cruzada. Puede ser muy útil, por ejemplo, para reducir el riesgo en las instalaciones con problemas de contacto cruzado de alérgenos.

Dentro del programa de APPCC de la empresa, un código de color, desarrollado e implementado de acuerdo a este sistema de seguridad alimentaria,







puede actuar como medida de control para prevenir, eliminar o reducir posibles peligros detectados en todo el proceso de producción.

La contaminación cruzada se evita manteniendo correctamente separados alimentos que pueden transmitir bacterias o alérgenos, por ejemplo, es sabido que la carne cruda no debe entrar nunca en contacto directo o indirecto con la carne procesada. Una forma de hacerlo es codificar con colores las salas de procesamiento de alimentos, lo que hace mucho más fácil distinguir entre secciones. Por ejemplo, las zonas de carne cruda pueden ser de color rojo y las áreas procesadas de color verde.

# de control.

Cumplir con los requerimientos legales en seguridad alimentaria es un aspecto vital para el éxito para cualquier empresa del sector. Una de las medidas más

extensamente utilizadas para ello es la aplicación de Sistemas de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), que tienen un enfoque preventivo para la identificación, evaluación y control de los peligros que pueden causar enfermedad o lesiones si no se controlan adecuadamente.

Dentro del sistema APPCC, el código de colores puede ser una medida excelente de control de estos peligros y ayudar a mantener las operaciones de producción de alimentos lo más seguras posible. Una vez que se han identificado los potenciales peligros de seguridad alimentaria en la planta procesadora, pueden documentarse los Puntos Críticos de Control que existen en cada proceso. **Señalizar con color las zonas críticas y puntos** Como medida de control, las zonas con codificación de color a menudo coinciden con los Puntos Críticos de Control (PCCs), aislados o agrupados. Esta es una manera sencilla de hacer evidente cual es cada zona y que representa cada color.



Por ejemplo, se puede asignar una zona de color a Algunos de los aspectos que se pueden tener en un área donde existe carne cruda en la instalación, ya que presenta mayores riesgos de contaminación bacteriana, pero además pueden haber varios PCCs que requieran otras medidas de control dentro de la misma zona de color, como las pruebas de contaminantes o la refrigeración de la carne cruda antes del procesamiento.

Una vez que la carne ha sido cocida, se puede asignar un color diferente a la zona de esta parte del proceso, para evitar la contaminación bacteriana cruzada del producto acabado. Para este propósito, la codificación de color es una manera sencilla de confirmar visualmente que el equipo está en la zona crítica apropiada dentro de la planta de procesamiento.

colores?.

cuenta para diseñar un código de color efectivo son:

- Mantener un código de color simple: es mejor limitar el número de colores utilizados y aplicarlos sólo cuando sea necesario. Si se utilizan demasiados colores, el proceso se vuelve confuso y menos eficaz.
- Escoger colores lógicos para cada área: hay que intentar escoger los colores que tienen más sentido en cada área, como podría ser el rojo para la carne cruda o el amarillo para el trigo. La lógica de la elección debe ser evidente también para todos los empleados, para asegurar una correcta implantación del código.
- Evitar asignaciones de color complicadas: el ¿Cómo optimizar un programa de código de reconocimiento instantáneo es la clave para mantener al mínimo la confusión, por tanto es recomendable mantenerse en un color por zona. Todo el personal



debe poder mirar rápidamente y determinar qué y autoridades. zona es cual y qué pertenece a cada una de ellas.

- Aplicar el programa de código de color todo a la vez: para evitar confusiones, el código debe implementarse al completo de una sola vez y, en el caso de que exista un código anterior, es necesario marcar claramente la fecha en que el antiguo queda obsoleto y empieza a funcionar el nuevo.
- Una buena comunicación es la clave: Para que todas las personas en la empresa conozcan y sigan el código hay que comunicarlo bien. Los responsables deben tener una buena comprensión del nuevo sistema, para que puedan contestar cualquier duda que puedan tener los empleados. Asimismo, es útil entregar a los empleados un documento claro y conciso sobre las zonas de color para que tengan siempre la información disponible.
- Reforzar la codificación de color con una buena señalización: Para evitar ambigüedades, lo mejor es señalizar claramente cada punto en el proceso, en varios idiomas si es necesario.
- Asegurarse de que las herramientas y las áreas de almacenamiento coinciden: las herramientas deben almacenarse en la misma área ddonde se utilizan, para evitar confusiones, contaminación cruzada y pérdida de equipo. Si, por ejemplo, las herramientas rojas se almacenan en un soporte o armario rojo, es fácil ver exactamente dónde debe ir esa herramienta cuando no esté en uso. Tener un área de almacenamiento organizada es muy útil para mantener la integridad del sistema de codificación de colores.

#### Una medida valorada por auditores y clientes.

A pesar de que el código de color no es una regla estandarizada ni un requerimiento, cuando está bien implantado, es apreciado y favorecido por auditores

30



El motivo es que esta medida de control preventiva puede ser documentada y seguida por los empleados fácilmente. Un programa de código de color que está escrito dentro de un plan de APPCC añade una capa de seguridad preventiva, que se suma a otras acciones como el diseño higiénico de los equipos.

Los programas que son fácilmente documentables también son más fáciles de comunicar y esto potencia la adopción de los procedimientos por parte de los empleados, un factor imprescindible para mantener la seguridad alimentaria en la empresa. Además, auditores y clientes que visitan la planta rápidamente se dan cuenta de los programas de código de color implantados, que añaden credibilidad a la eficacia del enfoque preventivo de la empresa.

Fuente: higieneambiental.com



# ARTÍCULOS TÉCNICOS

# Necesidad de un buen diseño higiénico de las herramientas de limpieza en la industria alimentaria.

31

En la industria alimentaria, cada vez son más evidentes las ventajas económicas y de seguridad alimentaria obtenidas al utilizar equipos e instalaciones con un diseño higiénico. No obstante, ¿qué sucede con los instrumentos utilizados para limpiar esos equipos pensados con la higiene en mente? Según el EHEDG, a menudo no se considera apropiadamente la necesidad de que, también las herramientas de limpieza, tengan un buen diseño higiénico.

# limpieza en la industria alimentaria.

por sistemas de certificación en seguridad alimentaria como el FSSC 22000 o el BRC.

Por ejemplo, ambas normas de seguridad alimentaria establecen que las herramientas y el equipo de limpieza utilizados en la industria alimentaria deben tener un diseño higiénico, pero no proporcionan información relevante para ayudar a la industria alimentaria a cumplir con este requisito.

Diseño higiénico de las herramientas de Aquí entran en juego expertos y profesionales del sector: el European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG), y la European Brushware La importancia del diseño higiénico está reconocida Federation, que desarrollan y aportan criterios de



equipos de limpieza.

No obstante, estas organizaciones insisten en que la sensibilización sobre el papel que tienen los equipos de limpieza como fuente y vector de contaminación, y el determinar cómo puede minimizarse este problema, mediante buenas prácticas higiénicas y un buen diseño higiénico, deberían ser una prioridad para todos los que participan en la seguridad alimentaria: desde legisladores, auditores y formadores hasta los fabricantes de alimentos y los fabricantes de equipos de limpieza.

#### Estar limpio para poder limpiar.

Parece claro que, en las líneas de producción de la industria alimentaria, los equipos y componentes diseñados con la higiene en mente son más rápidos y fáciles de limpiar, lo que minimiza el riesgo de contaminación microbiológica, química y física, y agua caliente jabonosa, mediante una manguera y/o

diseño higiénico, relevantes para la aplicación a los también las infestaciones por plagas. Esto, a su vez, maximiza la seguridad y la calidad de los alimentos, reduce el riesgo de rechazo o quejas de los productos y minimiza el desperdicio de alimentos.

### Pero ¿qué sucede con las herramientas y útiles de limpiar?.

Normalmente los equipos de limpieza se utilizan sobre grandes áreas de superficie y, por tanto, son capaces de recoger, y posteriormente extender, contaminación. Se supone que cualquier contaminación recogida por el equipo se eliminará posteriormente como parte del proceso de limpieza. No obstante, esto no necesariamente es así.

Los equipos de limpieza de la industria alimentaria utilizados en ambiente húmedos tradicionalmente se descontaminan al final del día de producción, o más frecuentemente si es necesario, por inmersión en



por limpieza manual. Posteriormente se les aplica un desinfectante químico o se introducen en un sistema de limpieza industrial y finalmente se secan.

A lo largo del día, los equipos también pueden colocarse en un baño de desinfección. Los desinfectantes utilizados en estos baños suelen ser en base a un producto químico detergentedesinfectante combinado, que se utiliza como una ayuda para eliminar la suciedad y desinfectar el equipo a la vez. Sin embargo, si la solución desinfectante no se cambia con una frecuencia apropiada, puede convertirse en una "sopa" de restos de alimentos y microbios, que pueden aumentar el riesgo de contaminación cruzada del equipo de limpieza.

Algunas pocas empresas utilizan también un sistema de autoclave para someter al equipo a una etapa de desinfección térmica después de la limpieza y, recientemente, también se están utilizando lavaplatos industriales o lavadoras para efectuar la limpieza y desinfección térmica en el proceso de descontaminación.

Estas prácticas de limpieza se emplean para maximizar la limpieza de equipos con un diseño higiénico deficiente, en particular respecto a la presencia de grietas, que pueden albergar desechos de alimentos (incluyendo alérgenos), agua v microbios.

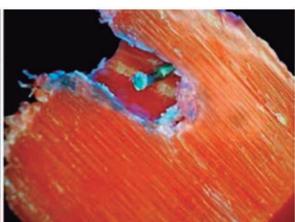
# Criterios de diseño higiénico para equipos de

¿Cuáles son, según el EHEDG, los criterios de diseño higiénico que pueden aplicarse a los equipos de limpieza?

- Estar libre de grietas y agujeros que puedan retener contaminación; por ejemplo, el uso de soldaduras lisas, la ausencia de orificios pequeños, huecos y ángulos internos agudos.
- Tener un acabado superficial liso
- Ser fácil de limpiar y secar: Por ejemplo, que pueda desmontarse y montarse fácil y rápidamente, construcciones de una sola pieza, o con un acceso fácil a todas las áreas para su limpieza y desinfección.



2a Cepillo perforado y grapado. Se observan restos de el producto sensible a los rayos UV, atrapados entre el bloque del cepillo y las celdas, después de su limpieza



2b Sección transversal vertical de uno de los aquieros taladrados, que contiene residuos del producto sensible a los rayos UV, después de la limpieza del cepillo.



**JUNIO 2017**BOLETÍN NÚMERO 47



- Estar hecho de materiales seguros: por ejemplo, que no sean de madera o vidrio, que no sean tóxicos.
- Estar bien construido: por ejemplo, que sea duradero, sin poros o materiales espumados, sin pinturas o recubrimientos.
- No ser absorbente.
- Adecuadamente resistente a la temperatura y los productos químicos.

#### El caso de los cepillos.

Si hay un artefacto de limpieza que sea difícil de mantener limpio, este es el cepillo. Por sus características, el diseño higiénico de los cepillos plantea un reto particular.

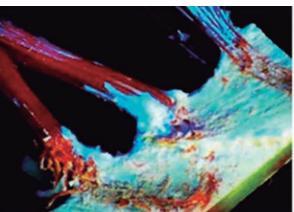
El método de construcción que se usa más habitualmente para cepillos y escobas implica el taladrado de agujeros en un bloque de plástico sólido, y el posterior grapado de cerdas apretadas en los agujeros. Esto crea posibles focos de retención de suciedad, tanto dentro de los orificios como entre las cerdas. Además, las cerdas mismas representan un riesgo de cuerpo extraño. Existen otras técnicas de producción de cepillos, pero tampoco están

exentas de este tipo de problemas.

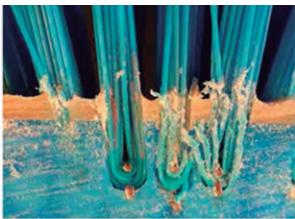
El diseño higiénico de los cepillos se puede evaluar, por ejemplo, con la inspección visual, a simple vista o con aumento, y el uso de un producto sensible a los rayos ultravioleta (UV).

Las imágenes 2a y 2b muestran un cepillo típico, perforado y grapado, que ha sido "contaminado" con una loción sensible a UV y posteriormente descontaminado, sumergiéndolo y agitándolo vigorosamente en agua caliente jabonosa. La imagen 2a muestra restos de loción atrapados entre el bloque del cepillo y las cerdas grapadas en los orificios perforados. La imagen 2b muestra una sección vertical de uno de los agujeros taladrados, en el que se aprecian residuos de locion UV dentro del bloque del cepillo.

Métodos alternativos de fijación de cerdas, mediante resina, se utilizan como una forma de eliminar o sellar los agujeros taladrados, pero incluso este tipo de cepillos tienen problemas de diseño higiénico. La Figura 3, por ejemplo, muestra un cepillo de resina después de ser evaluado de la misma manera, con la loción UV. En la imagen puede verse claramente la contaminación atrapada dentro del lazo formado por las cerdas de cepillo.



**3** Imagen de un conjunto de cerdas de resina "contaminadas" con el producto sensible a UV, después de limpiar el cepillo.



**4** "Contaminación" atrapada entre las cerdas de un cepillo de resina perforado y grapado, después de su descontaminación en un lavavajillas industrial.

El EHEDG también ha probado aplicar otros sistemas para determinar la capacidad de los cepillos para retener suciedad. Por ejemplo, aplicándoles un sistema utilizado para validar la descontaminación del equipo quirúrgico por lavavajillas industriales. Se basa en aplicar a los cepillos un producto rico en proteínas como "contaminante", dejarlos secar durante un periodo de 2 horas a temperatura ambiente y posteriormente lavarlos en un lavaplatos industrial. La figura 4 muestra los resultados. Se aprecia como la sustancia contaminante ha penetrado entre las cerdas, allí donde no están selladas entre ellas, formando un canal estrecho, que no ha sido posible limpiar durante el proceso de lavado del lavavajillas.

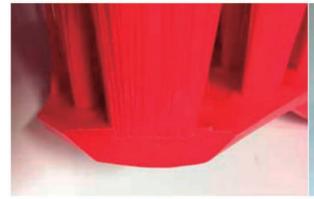
Además, hay que tener en cuenta, respecto a los materiales de producción, que algunas de las resinas utilizadas en la fabricación de cepillos no cumplen con todos los Reglamentos de materiales en contacto con los alimentos de la UE. En este sentido, los fabricantes de equipos de limpieza deberían aportar documentación que demuestre el cumplimiento adecuado de estos reglamentos, incluyendo informes de pruebas de migración de sustancias a los alimentos.

#### Una propuesta de cepillo del EHEDG.

Recientemente, se ha desarrollado una nueva opción de cepillo (imágenes 5a y 5b) para la industria alimentaria, que está alineado con los principios de diseño higiénico del EHEDG. Este tipo de cepillo, de tecnología de alta seguridad "Ultra Safe Technology" (UST), tiene una construcción completamente moldeada, que elimina la necesidad de agujeros taladrados, grapas y resina. Se minimiza así el riesgo de contaminación por restos de alimentos, microbios y humedad atrapados.

Para poder limpiarse mejor, tienen un acabado superficial liso, sin angulos internos agudos, y utilizan una nueva forma de asegurar individualmente cada cerda, lo que minimiza el riesgo de contaminación por cuerpos extraños. También tienen unos patrones de cerdas diseñados para mejorar la funcionalidad y la limpieza, y están hechos en su totalidad con materiales seguros para el contacto con los alimentos, aprobados por la UE y la FDA.

Fuente: higieneambiental.com



**5a** Corte transversal a través de un cepillo UST que muestra su construcción totalmente moldeada



**5b** El patrón de cerdas del cepillo de mano UST, junto con su construcción totalmente moldeada, minimiza el posible riesgo de contaminación atrapada, de acuerdo con los principios de diseño higiénico de EHEDG.



#### **Nwc Nas-One**

Seguro que conoces los ataques de WannaCry a nivel mundial a empresas como Telefónica que ha sufrido un secuestro de los datos de sus sistemas informáticos. Se trata de un "Ransomware" un virus que encripta la información para exigir dinero a cambio de restaurar dicha información. Pero el pago de dicho rescate no garantiza la recuperación de tus datos.

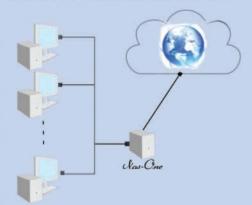
Este tipo de encriptación es casi imposible de recuperar, la solución es un buen servicio de copias de seguridad.

Frente a este problema le ofrecemos la solución profesional Nwc Nas-One.

Consiste en un servidor que realizará copias de seguridad de los equipos informáticos de la empresa sin necesidad de intervención del usuario.

El sistema realizará diariamente una copia incremental (sólo se copiarán los ficheros modificados) de modo que pueda recuperarse el fichero que se modificó cada día.

El servidor accederá a los equipos para realizar una copia incremental diaria de los archivos deseados.



Para mayor protección se realizarán copias a la nube para evitar posibles contingencias inesperadas. Se procederá una monitorización del sistema de copias desde nuestras instalaciones. Así como un permanente estudio para detectar posibles vulnerabilidades del sistema.

Precio del servidor incluida instalación y configuración del sistema es de 650€. Servicio de mantenimiento con copias en la nube es de 40€/mes.

Esperamos que nuestra oferta sea de su agrado y podamos darles nuestro servicio en breve. La seguridad de su empresa es vital para su negocio.

Isidoro Mateos Servicio de Seguridad de New Way Communications. info@nwc.es 955740126

## 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 microal@microal.com



