



MICROAL
TECNICOS EN
AGROALIMENTACION

TECOAL 

Consultores & Formadores en Alimentación

ENERO/FEBRERO 2018. BOLETÍN NÚMERO 53

**1ª Renovación de la formación
para mantenimiento frente a
Legionella.**



**Curso de Estabilización de
productos de 5ª gama,
Alérgenos y Nutrición.**

**El jamón ibérico del
Carrefour, ¿un fraude?.**

ÍNDICE

NOTICIAS

- El jamón ibérico de Carrefour ¿un fraude?.. Pag. 3
- Hallada salmonella en leche en polvo para lactantes. Pag. 5
- OCU advierte de deficiencias en la información sobre alérgenos en alimentos a granel. Pag. 7

LEGISLACIÓN

- *Campylobacter* en canales de pollo de engorde. Pag. 9
- Andalucía regula por ley la lucha contra la obesidad. Pag. 9
- Ya se pueden comer insectos en la Unión Europea. Pag. 12
- Nueva UNE-EN ISO 11290: Método horizontal para la detección y el recuento de *Listeria*. Pag. 13

NUESTROS SERVICIOS

- Área de Nutrición de Tecoal. Pag. 15
- Área de Normas de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos. Pag. 16
- MICROAL amplía su alcance de acreditación ENAC ISO 17025. Pag. 17
- Visitas a nuestras instalaciones. Pag. 18

AREA FORMATIVA

- Curso Oficial. Formación del personal que realiza operaciones de mantenimiento Higiénico-Sanitario de las instalaciones de riesgo frente a *Legionella*. Pag. 19
- Curso de Estabilización de productos de 5ª gama, Alérgenos y Nutrición. Pag. 20

NOTICIAS TÉCNICAS

- Científicos de Vigo desarrollan un "detergente" que elimina el gluten de los alimentos. Pag. 21
- Leche cruda, agua sin tratar... Llega el 'boom' de los alimentos antiprogreso. Pag. 22

SI DESEA RECIBIR DE FORMA GRATUITA ESTE BOLETÍN INFORMATIVO MENSUAL EN SU
TELÉFONO MÓVIL, ENVÍE UN WHATSAPP SOLICITÁNDOLO AL 690867755.



NOTICIAS

El jamón ibérico de Carrefour ¿un fraude?.

El Seprona del instituto armado reclamó información a varios centros comerciales sobre productos suministrados por Comapa, la mayor distribuidora de España.

El Servicio de Protección de la Naturaleza (Seproma) de la Guardia Civil está investigando a "varias empresas" vinculadas a la distribución de productos del cerdo ibérico. Así lo han confirmado fuentes del instituto armado, que aseguran que las diligencias se están llevando a cabo en el marco de la denominada operación Opson, que rastrea el fraude en la calidad de este tipo de artículos alimentarios y de otros, y que pone en marcha el citado departamento policial cada año sobre un sector y unas empresas concretas.

En este contexto, agentes de la Guardia Civil se desplazaron en varias ocasiones a diferentes hipermercados de Carrefour con el fin de recabar información relacionada con el mencionado fraude, que fuentes del sector aseguran que se circunscribe a la trazabilidad y el etiquetado de los jamones de bellota y otros productos ibéricos. Desde Carrefour, de hecho, confirman este extremo y aseguran estar colaborando con la investigación.

Fuentes conocedoras de la investigación explican

que el problema que se está rastreando tiene que ver con la trazabilidad de algunos productos provenientes del cerdo ibérico, así como con el etiquetado de los mismos. En concreto, con los jamones de bellota suministrados por Comapa, la mayor distribuidora de España, a los mencionados hipermercados.

Las mismas fuentes aseguran que los agentes del Seprona están rastreando, entre otras, las marcas La Joya de Jabugo y Sabores de Antaño, distribuidas por Comapa. Los jamones ibéricos de bellota (como rezan sus etiquetas) de las firmas reseñadas pesan en torno a los siete kilos y fueron comercializados en Carrefour durante las pasadas fiestas a 189 y 195 euros respectivamente. Se trata de un importe que algunos industriales tradicionales del sector califican como ridículo, dado que aseguran que un jamón de esa calidad y peso actualmente nunca puede bajar de 300 euros. La respuesta a dicho precio es un secreto que hasta ahora no se había sabido, son congelados. Lo ha reconocido la propia empresa distribuidora y comercializadora, Comapa.

Cada pieza debe llevar en su etiqueta la fecha de entrada en salazón, una fase fundamental en la producción. Según la norma de calidad del ibérico, un jamón o una paleta de bellota no puede entrar en salazón antes de diciembre de cada temporada. Pero buena parte de los jamones de Comapa, que se vendieron estas Navidades por 195 euros en Carrefour, han entrado en salazón en noviembre, tal como marca su etiquetado. ¿Es posible?, la empresa líder del ibérico en España explica que sí, porque sus jamones no siempre son frescos, hay lotes congelados.

Ninguno de los jamones de la empresa advierte en su etiqueta que el producto, que se vende fresco en los supermercados, fue congelado en la fabricación, en contra de lo que establece una ley europea.

El reglamento comunitario 1169/2011, detalla que en el caso de los alimentos que han sido congelados antes de su venta y se venden descongelados, la denominación del alimento irá acompañada de la designación «descongelado». La norma, de obligado cumplimiento, establece algunas excepciones, entre ellas se encuentran los productos a los que el proceso de descongelación no les afecta negativamente en términos de calidad.

La duda es si un jamón que ha sido previamente congelado antes de su entrada a salazón y curación ¿tiene la misma calidad y sabor que otro que ha sido procesado con métodos tradicionales?. La congelación es un proceso común en los jamones, aunque es mucho menos frecuente entre los jamones de bellota, mucho más cotizados en el mercado.

“La congelación modifica el proceso químico en el jamón, porque se generan microcristales que rompen los tejidos magros, entra más rápido la sal

y sale con más facilidad el agua. No sé si afecta la calidad final, pero me parece razonable que se avise al consumidor cuando ha sido congelado”, explica Francisco Espárrago, director gerente de la empresa Señorío de Montanera, especializada en la producción de jamones 100% ibéricos de bellota.

La investigación de la Guardia Civil también pone en duda la fiabilidad de Certicalidad, la mayor empresa certificadora del sector, dado que esta es responsable de garantizar la calidad de los productos que distribuye Comapa, entre otros. En concreto, Certicalidad se encarga de auditar y certificar que los jamones pertenecen a la calidad ofertada según la alimentación que reciben y la raza a la que pertenecen, así como de dar fe de que los artículos cumplen los plazos de curación exigidos.

De ahí que, al estar investigada la actividad de Comapa como distribuidora, también se encuentre en entredicho la de Certicalidad, que recibiría así el segundo varapalo de las autoridades en menos de dos meses. La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) suspendió el pasado 27 de noviembre la licencia de actividad inspectora de Certicalidad, que es la otra pata del negocio de la mercantil, que tuvo que dejar de realizar labores de inspección. El motivo de la suspensión no ha trascendido desde entonces, dado el acuerdo de confidencialidad que existe entre ambas partes.

Con todo esto, quedan bajo sospecha las dos líneas de negocio de Certicalidad, tanto la inspectora por la mencionada suspensión de ENAC como igualmente la de certificación, que quedará ahora a expensas de cómo se desarrollen las pesquisas dirigidas por los agentes del Seprona.

Fuente: *elconfidencial.com*



NOTICIAS

Hallada salmonella en leche en polvo para lactantes.

Con fecha 11 de diciembre la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) tuvo conocimiento a través de un comunicado efectuado por las Autoridades sanitarias de Francia, de la retirada de fórmulas infantiles fabricadas en Francia por la empresa Lactalis International, asociadas a un brote por salmonelosis en niños menores de 6 meses en dicho país.

A la vista de esta información, esta Agencia procedió a contactar con los responsables del Sistema de Red de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF) europeo y con las Autoridades francesas, así como con la propia empresa implicada Lactalis Nutricion Iberia SLU, para recabar información.

Como consecuencia de los hechos, Lactalis Nutricion Iberia SLU, decidió activar la retirada del mercado español de varios lotes de sus fórmulas infantiles para lactantes, como medida de precau-

ción al estar fabricados en la misma línea de producción que los lotes de las marcas francesas afectadas.

La empresa comunicó, asimismo, que el consumo del resto de productos y lotes de las marcas Sanutri, Damira y Puleva es totalmente seguro, incluyendo todos los productos de leche líquida de la marca Puleva Peques, que se producen en fábricas de la compañía en España.

Como medida adicional de precaución, la compañía ha decidido realizar una parada técnica de la fábrica para emprender medidas de limpieza y desinfección adicionales y en profundidad.

El 11 de diciembre, a última hora, el Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos europeo comunicó oficialmente la alerta trasladada por las Autoridades francesas informando en relación a los lotes implicados, distribuidos tanto a nivel de la Unión Europea (Francia, Grecia, Holanda, Suiza

y España), como a nivel de países terceros (Afganistán, Bangladesh, Burkina Faso, Bahréin, Congo, Costa de Marfil, Camerún, China, Argelia, Gabón, Georgia, China (Hong Kong), Iraq, Camboya, Kuwait, Líbano, Marruecos, Madagascar, Malí, Perú, Pakistán, Paraguay, Qatar, Arabia Saudí, Sudán, Togo, Turquía, Taiwán, Ucrania, Vietnam, Yemen).

Con fecha de 21 de diciembre, el grupo Lactalis Nutrición Ibérica S.L., informó a esta Agencia que procedía a efectuar la retirada del mercado de todos los productos fabricados en la planta de Craón (Francia), desde el pasado 15 de febrero, aplicando el principio de precaución.

Esta nueva retirada afectaba a un total de 30 lotes que incluyen fórmulas infantiles en polvo para lactantes de las marcas SANUTRI y DAMIRA, papillas de cereales de PULEVA BEBÉ y un módulo de nutrición a base de maltodextrina en polvo.

Con fecha 17 de enero de 2018 las autoridades francesas han informado que la empresa Lactalis International ha decidido ampliar las medidas de retirada y recuperación a todos los productos fabricados en la planta de Craón sin distinción de

números de lotes y fechas de fabricación. La empresa ha adoptado esta medida para facilitar la implementación de las medidas de retirada y recuperación teniendo en cuenta la gran cantidad de lotes involucrados.

La empresa está contactando con todos sus clientes para retirar los nuevos productos del mercado.

Se ha procedido a informar de estos hechos a las Autoridades Competentes de las Comunidades Autónomas a través de la Red de Alerta Alimentaria nacional (SCIRI). Como medida de precaución se recomienda a aquellos consumidores que puedan tener en su casa productos de los lotes afectados que se abstengan de consumirlos y que los devuelvan a los puntos de venta.

Se pueden ver los lotes afectados en el siguiente enlace:
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AE-COSAN/web/seguridad_alimentaria/ampliacion/lactalis_francia_alerta.htm

Fuente: *aecosan.es*



OCU advierte de deficiencias en la información sobre alérgenos en alimentos a granel.

OCU ha analizado las condiciones de venta en 80 comercios en Barcelona, Bilbao, Madrid y Sevilla, comprobando así, que el 97% de los vendedores solo informa verbalmente y únicamente el 26% lo hace leyendo la lista de ingredientes de la ficha del alimento.

La Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) ha visitado 80 establecimientos de venta de productos de alimentación a granel para evaluar la información que proporcionan a los consumidores sobre la presencia de alérgenos en los productos en venta. Los resultados del estudio señalan que en la mayoría de los establecimientos se informa solo de forma verbal y que esta información presenta lagunas y deficiencias.

En los supermercados, por el tipo de establecimientos, es más fácil encontrar información sobre

alérgenos que en los otros tipos de establecimientos, ya que en dos tercios de supermercados se proporcionó información escrita sobre alérgenos frente al 23% en tiendas de precocinados y al 17% en pastelerías.

OCU señala que la información sobre la presencia de alérgenos en los alimentos es esencial para muchas personas que padecen alergia o intolerancia a determinados alimentos. La presencia de alérgenos no deseada es el tercer motivo de notificaciones en la Red de Alerta Alimentaria Europea. Por ello, en la alimentación envasada es obligatorio identificar de forma destacada la presencia de 14 sustancias que causan alergia o intolerancia (cereales con gluten, crustáceos, huevos, pescado, cacahuets, soja, leche y lactosa, frutos de cáscara, semillas de sésamo, apio, dióxido de

azufre y sulfitos, mostaza, altramuces y moluscos) en la etiqueta para facilitar al consumidor alérgico identificar estas sustancias.

En el caso de los alimentos vendidos a granel o envasados en el propio establecimiento, la legislación obliga a que se informe al consumidor cuando éste lo solicita. En el 97% de los establecimientos se informa a los consumidores de forma verbal, que, aunque está permitida por la legislación no es la forma más adecuada. Solo el 26% de los vendedores informa leyendo la ficha técnica del producto lo que para OCU es lo deseable.

En las respuestas verbales, dos de cada tres vendedores en los establecimientos visitados nos contestan con seguridad. En 50 tiendas afirman que no hay alérgenos, en 15 establecimientos dicen que tienen alérgeno, pero no pueden garantizar que no exista contaminación cruzada, en 3 sí dicen que hay alérgeno y proporcionan un producto alternativo y tan solo en 16 establecimientos la información del vendedor se basa en información escrita. Una garantía claramente insuficiente para una persona con alergia que en la mayoría de los casos los lleva a rechazar el producto y tener que buscar uno alternativo.

Otro de los aspectos que ha tenido en cuenta OCU en su estudio es si se toman medidas para evitar la contaminación cruzada. Solo en un 20% de los establecimientos se ha evitado la contaminación cruzada, algo bastante fácil en determinados alimentos porque se encuentran en contacto o se manipulan sin cuidado, en 60 de los 80 establecimientos visitados por OCU los alimentos se encontraban en el mismo mostrador sin ningún tipo de barrera, aunque solo 19 de ellos si tenían el cartel que indicaba la presencia de alérgenos.

En cuanto a la manipulación, en 62 establecimien-

tos no se cumplieron las normas mínimas para garantizar que no existiera contaminación cruzada, y eso a pesar de que se advertía que era un alimento para una persona alérgica.

A la vista de los resultados de este estudio, para OCU queda mucho trabajo por hacer en cuanto a la información proporcionada a los consumidores y la formación del personal. Es necesario que:

- Se proporcione información específica del producto por escrito sobre la presencia de alérgenos en cada producto y no contentarse con el mero letrero general que exige la norma.
- Los dependientes que dispensan los productos deben informar al cliente que lo solicita leyendo la lista de ingredientes.
- Debe haber más formación del personal para evitar la contaminación cruzada en la elaboración y venta del producto.

En este sentido, OCU, junto con las organizaciones de consumidores belga (Test Achats), italiana (Altroconsumo) y portuguesa (DECO) va a enviar una petición a la Comisión Europea para pedir la puesta en marcha de un protocolo para informar a los consumidores sobre la posible contaminación cruzada o no intencionada en alimentos que causan alergias o intolerancias. Para estas organizaciones es importante una redacción uniforme del posible riesgo de presencia no intencional (contaminación cruzada), preferiblemente con el término "puede contener ...". Además, es importante que estas advertencias de precaución solo se utilicen en solo en casos en que las buenas prácticas de fabricación (limpieza y separación en el lugar o el tiempo) no puedan excluir la posible presencia de alérgenos en umbrales predefinidos y no de forma generalizada.

Fuente: celiacos.org

Campylobacter en canales de pollo de engorde.

En agosto de 2017 se publicó el Reglamento (UE) 2017/1495 de la Comisión, de 23 de agosto de 2017, que modifica el Reglamento (CE) nº 2073/2005, estableciendo el criterio de higiene de proceso *Campylobacter* en canales de pollo.

Desde entonces se ha visto de forma progresiva que este criterio de higiene se ha ido haciendo más estricto y que esa tendencia seguirá en los próximos años.

El criterio es aplicable a partir del 1 de enero de 2018.

Ver enlace:

www.microal.com/documentos/Reglamento_2017-1495_campylobacter.pdf

Microal realiza analíticas de *Campylobacter*. Para más información, póngase en contacto con nuestro Laboratorio: microal@microal.com - 954 395 111



Andalucía regula por ley la lucha contra la obesidad.

El gobierno autonómico de Andalucía aprobó el pasado día 9 de enero el proyecto de ley para la promoción de una vida saludable y una alimentación equilibrada, norma pionera en España que entre otras medidas exige a los restaurantes disponer de menús saludables y el acceso gratuito al agua potable en todos los lugares públicos.

Se trata de la primera vez que una comunidad autónoma regula con el máximo rango normativo el tratamiento de la obesidad, un problema que afecta en Andalucía a un 16,6% de la población adulta, un 23% de la infantil y un 15,2% de las pacientes gestantes.

En España, en 2014, uno de cada seis adultos sufría obesidad, mientras en 2001 era uno de cada ocho.

Entre los chicos y chicas de 15 años, la tasa en España ha pasado del 16% en 2002 al 20% en 2014.

El doctor Miguel Ángel Brito, especialista en diabetes y riesgo cardiovascular del hospital Puerta de Hierro de Majadahonda (Madrid), endocrinólogo señaló recientemente antes de la aprobada ley que "si vemos la obesidad como un problema de tallas vamos mal, si lo vemos como un vicio del paciente vamos mal. Los americanos acaban de reconocer que la obesidad es una enfermedad. En España no hay medicamentos financiados para la obesidad, los hay pero fuera del sistema público. Habría que reconocer la obesidad como enfermedad".

La ley de Andalucía.

Éstas son las 15 principales medidas que se han propuesto:

- Se favorecerá el **acceso gratuito al agua** en los centros escolares, lugares públicos y centros de ocio infantil y juvenil, que deberán tener fuentes. Las empresas de máquinas expendedoras de productos alimentarios deberán ofrecer agua gratuita en centros docentes en los que se permite su instalación y en los lugares de ocio infantil y juvenil, ya sea integrada en la misma o a una distancia de hasta dos metros. Los bares y restaurantes ofrecerán a los clientes un recipiente con agua y vasos, de forma gratuita y complementaria. Sólo para sus clientes.
- Se exigirá **disponer de menús saludables y de diferentes tamaños de raciones** en los establecimientos de restauración.

- Habrá que ofrecer **alternativas de adquisición de alimentos frescos y perecederos** en cantidades de peso o unidades adaptadas a la composición de las unidades familiares.

- Se obligará a habilitar **aparcamientos de bicicletas** en los lugares de trabajo con más de 50 trabajadores.

- Para las personas que padecen obesidad o trastornos de la conducta alimentaria, se reconoce el **derecho a una atención sanitaria integral y continuada**, así como al pleno respeto a su dignidad personal y a la no discriminación social, laboral o sanitaria. Se pondrán en marcha planes de prevención y tratamiento de esta patología dirigida a los profesionales, además de incorporar la materia a los programas curriculares de Ciencias de la Salud.

- La norma también eleva a rango de ley las medidas que actualmente desarrolla la Junta de Andalucía para **garantizar los menús saludables en los comedores escolares**. Se prevén igualmente iniciativas para la distribución de frutas y verduras y la participación del alumnado en huertos escolares.

- **Los centros docentes** tendrán que establecer, en un plazo de dos años, **un tiempo mínimo recomendable de cinco horas efectivas semanales de actividad física**. En esta línea, se fomentarán igualmente los juegos y recreos activos y se ampliará la oferta de actividades extraescolares que incluyen ejercicio.

- Los **planes de formación del profesorado** incluirán materias de promoción de hábitos saludables, alimentación equilibrada y actividad física. En las universidades se facilitará la configuración de ofertas docentes que aborden los problemas de la alimentación y la nutrición, la dieta mediterránea y la actividad física orientada a la prevención del sobrepeso y la obesidad.

- Se crea el **Sistema de Información de Calidad Nutricional de los Alimentos en Andalucía**, que se aplicará tanto a los productos envasados como a los de venta a granel o comercializados por minoristas. Servirá para comparar alimentos y productos de la misma familia y entre diferentes marcas. Esta nueva herramienta estará disponible en la web de la Consejería de Salud para que los ciudadanos puedan consultar las características nutricionales de los alimentos que consumen.

- La ley regulará la elaboración de **cartas de compromiso** y el establecimiento de un distintivo oficial para las entidades públicas y privadas que promueven los hábitos de vida saludables.

- Se exigirá a las empresas de producción alimentaria en Andalucía que **incluyan en sus sistemas de autocontrol la información que suministran al consumidor** para asegurar que no promueven, de forma directa o indirecta, una alimentación no equilibrada.

- **Limita la publicidad de alimentos y de bebidas no alcohólicas dirigida a menores de 15 años** para evitar que se incentive el consumo inmoderado de productos hipercalóricos o que se generen expectativas referidas a que su ingesta proporcione sensación de superioridad. El Consejo Audiovisual de Andalucía será el responsable de velar por el cumplimiento de esto.

- También **limita la publicidad de bebidas y**

alimentos envasados en centros escolares y especifica que los que se vendan no podrán sobrepasar un valor energético de 200 kilocalorías, no tendrán un alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal o azúcares o no contendrán cafeína u otros estimulantes.

- **En los institutos se mostrará**, en lugar visible al público, **la cantidad de calorías netas por porción envasada** de los productos que se ofrezcan tanto en sus máquinas expendedoras como en sus áreas de restauración.

- El texto recoge que **las empresas evitarán la entrega de regalos, o premios**, destinados a fomentar la adquisición o el consumo de alimentos o bebidas no alcohólicas que no respondan a los objetivos que recoge la ley.

Máximo rango normativo contra la obesidad.

La consejera de Salud, Marina Álvarez, ha destacado en rueda de prensa que se ha otorgado el "máximo rango normativo a la lucha contra la obesidad", y ha felicitado a Andalucía por que haya dado "un paso adelante" en el refuerzo de los derechos ciudadanos.

Ver anteproyecto de ley en el siguiente enlace: https://www.microal.com/documentos/anteproyecto_ley_vida_saludable_alimentacion_equilibrada.pdf





LEGISLACIÓN

Ya se pueden comer insectos en la Unión Europea.

El 11 de diciembre de 2015 se publicó el Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015 relativo a los nuevos alimentos que ha sido de aplicación a partir del 1 de enero de 2018 en todos los Estados miembros de la Unión Europea.

La nueva legislación aclara que entran dentro de la definición de «nuevo alimento» los animales enteros, como los insectos y sus partes, que las personas no hayan consumido en una medida importante en la UE antes del 15 de mayo de 1997 (fecha límite que fija el Reglamento).

Además, una de las principales novedades del nuevo Reglamento es que prevé un procedimiento de autorización para alimentos tradicionales de un país tercero, que se basará en el historial de uso alimentario seguro en el país tercero. Tales alimentos deben haber sido consumidos en al menos un tercer país durante por lo menos veinticinco años como parte de la dieta habitual de un número

significativo de personas. Por lo que es posible que algún operador alimentario utilice este procedimiento, dado que los insectos ya se consumen en algunos países del mundo.

Para los insectos enteros que se comercialicen en los Estados miembros de la Unión Europea que toleran su presencia en el mercado, el Reglamento (UE) 2015/2283 prevé un periodo transitorio en el que se podrán seguir comercializando hasta que se adopte una decisión de conformidad con el procedimiento de autorización de nuevos alimentos o con el procedimiento de autorización de alimento tradicional de terceros países previstos en dicho Reglamento.

Por otra parte, la Comisión Europea solicitó a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) la revisión de los riesgos microbiológicos, químicos y ambientales asociados con el consumo de insectos y su producción para alimentación humana y animal. En respuesta a esta petición, el 8

de octubre de 2015, EFSA hizo pública su opinión sobre el perfil de riesgo en relación con la producción y el consumo de insectos como alimento y pienso.

En este informe la EFSA presenta los potenciales riesgos biológicos y químicos así como la potencial alergenicidad y posibles riesgos medioambientales asociados a los insectos “de granja” usados como alimentos y piensos teniendo en cuenta toda la cadena alimentaria, desde la granja al producto final.

El dictamen de la EFSA tiene el formato de un perfil de riesgo que incluye consideraciones de riesgos asociados con insectos si se usan como alimento y pienso. El informe concluye recomendando que es necesario iniciar investigaciones en

los aspectos que originan incertidumbres debido a la falta de información, tales como consumo humano, consumo animal, bacterias, virus, parásitos, priones, alérgenos, riesgos químicos, impacto del procesado así como impacto medioambiental de los sistemas de producción de insectos.

Se puede ver el informe en el siguiente enlace: http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/4257.pdf

Puede ver el Reglamento en el siguiente enlace: www.microal.com/documentos/Reglamento_2015-2283_nuevos_alimentos.pdf

LEGISLACIÓN

Nueva UNE-EN ISO 11290: Método horizontal para la detección y el recuento de Listeria.

AENOR ha publicado la norma UNE-EN ISO 11290-1:2018 para la detección y el recuento de Listeria monocytogenes y de Listeria spp. (Parte 1: Método de detección), que anula y sustituye a la versión de 1997. La norma es aplicable para productos destinados al consumo humano y alimentación de animales, así como para muestras ambientales recogidas del área de producción y de manipulación de alimentos.

Ya está disponible en la web de AENOR la nueva versión de la norma **UNE-EN ISO 11290-1:2018 Microbiología de la cadena alimentaria. Método horizontal para la detección y el recuento de Listeria monocytogenes y de Listeria spp. Parte 1: Método de detección. (ISO 11290-1:2017).**

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN ISO 11290-1:1997 y su rectificación, UNE-EN ISO 11290-1:1997/A1:2005, que han sido revisadas técnicamente.

Objeto y campo de aplicación

Este documento describe un método horizontal para:

- la detección de *L. monocytogenes*; y
- la detección de *Listeria spp.* (incluida *L. monocytogenes*).

El documento resulta aplicable para:

- productos destinados al consumo humano y a la alimentación de los animales
- muestras ambientales recogidas del área de producción de alimentos y de manipulación de alimentos.

Área de Nutrición de Tecoal.

Principales cambios respecto a la edición de 1997.

La detección de *Listeria monocytogenes* se modifica de la siguiente manera:

- Enriquecimiento primario en medio semi-Fraser: incubación durante 25 h ± 1 h.
- Enriquecimiento secundario en medio Fraser: incubación durante 24h ± 2h.
- Los medios de enriquecimiento semi-Fraser y Fraser se pueden refrigerar antes de la transferencia o aislamiento en agar selectivo durante un máximo de 72 h.
- Almacenamiento de placas de aislamiento: las placas incubadas se pueden refrigerar durante un máximo de dos días antes de la lectura.
- El aspecto microscópico para la confirmación es opcional, si el agar de aislamiento permite distinguir entre *Listeria spp.* patógena y no patógena.
- La prueba CAMP y la prueba de catalasa son opcionales.
- Se incluyen nuevas características de rendimiento.
- La detección de *Listeria spp.* ha sido incluida en el alcance de la norma

Debido a la gran variedad de alimentos y productos alimenticios existentes, este método horizontal puede no ser apropiado en todos los detalles para ciertos productos, para los que puede ser necesario utilizar métodos diferentes o específicos.

No obstante, este método horizontal se aplicará en la medida de lo posible y las desviaciones de éste solo se realizarán por razones técnicas justificadas.

Contenido de la norma.

- 1 Objeto y campo de aplicación.
- 2 Normas para consulta.
- 3 Términos y definiciones.
- 4 Principio.
 - 4.1 Generalidades.
 - 4.2 Enriquecimiento primario en un medio líquido de enriquecimiento selectivo con concentración reducida de agentes selectivos (medio semi-Fraser).

- 4.3 Enriquecimiento secundario con un medio líquido de enriquecimiento selectivo con la concentración completa de agentes selectivos (medio Fraser).
- 4.4 Siembra en placa e identificación.
- 4.5 Confirmación.
 - 5 Reactivos y medios de cultivo.
 - 6 Equipamiento y material fungible.
 - 7 Toma de muestras.
 - 8 Preparación de la muestra para análisis.
 - 9 Procedimiento.
 - 9.1 Porción para análisis y suspensión inicial.
 - 9.2 Enriquecimiento primario.
 - 9.3 Enriquecimiento secundario.
 - 9.4 Siembra en placa identificación.
 - 9.4.1 Generalidades.
 - 9.4.2 Agar de *Listeria* conforme a Ottaviani y Agosti.
 - 9.4.3 Segundo medio selectivo.
 - 9.5 Confirmación de *Listeria monocytogenes* o *Listeria spp.*
 - 9.5.1 Selección de colonias para su confirmación.
 - 9.5.2 Confirmación de *L. monocytogenes*.
 - 9.5.3 Confirmación de *Listeria spp.*
 - 9.6 Interpretación de las propiedades morfológicas y fisiológicas y de las reacciones bioquímicas.
 - 9.7 Caracterización adicional de las cepas aisladas (opcional).
 - 10 Expresión de los resultados.
 - 11 Características de funcionamiento del método.
 - 11.1 Estudios de validación del método.
 - 11.2 Sensibilidad.
 - 11.3 Especificidad.
 - 11.4 Nivel de detección (LOD50).
 - 12 Informe del análisis.
 - 13 Garantía de la calidad.

- Anexo A (Normativo) Diagrama del procedimiento.
Anexo B (Normativo) Composición y preparación de los reactivos y medios de cultivo.
Anexo C (Informativo) Distinción de *Listeria spp.* frente a otros géneros.
Anexo D (Informativo) Reacciones de identificación de las especies de *Listeria*.
Anexo E (Informativo) Medios de agar selectivos para *Listeria*.
Anexo F (Informativo) Resultados de los estudios interlaboratorios para la detección de *Listeria monocytogenes*.

Fuente: higieneambiental.com

Ofrecemos asesoramiento en dietética y nutrición a toda empresa que lo necesite (comedores escolares y universitarios, colegios mayores, residencias de ancianos, centros de día, etc.).

Asesoría nutricional:

- Cumplimiento de requisitos de concursos públicos o de empresas privadas (plan EVACOLE, etc.).
- Desarrollo de propuestas de pliegos de condiciones.

Diseño y mejora de menús:

- Menús equilibrados.
- Dietas en personas con patologías (diabetes, disfagia, triturada, hiposódica, baja en potasio, etc.)
- Adaptación de menús a nuevas normativas: alérgenos.

Valoraciones de menús:

- Certificación de menús sellados por dietistas nutricionistas colegiados.

- En base a requisitos establecidos (concursos públicos, empresas privadas, etc.).
- En base a recomendaciones de SANCYD (Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética).
- En base al tipo de personas al que va dirigido.

Valores nutricionales:

- Obligatorio en etiqueta de productos envasados (Valor energético, grasa, de las cuales saturadas, hidratos de carbono, de los cuales azúcares, proteínas y sal).
- Otros nutrientes: grasas monosaturadas, polisaturadas, fibra, vitaminas, minerales, etc.

Educación nutricional:

- Charlas a centros.
- Talleres para niños y ancianos.

Para cualquier consulta póngase en contacto con nuestro departamento:

nutricion@tecoal.net
954 395 111.



Área de Normas de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos.

Desde nuestro departamento de Calidad damos respuesta a las necesidades que las industrias alimentarias tengan en relación a las normas de gestión de calidad e inocuidad de los alimentos.

Diseño, Implantación y mejoras, Auditorías y Formación:

- Sistemas de Gestión de Inocuidad de los Alimentos (BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000).
- Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001).
- Sistemas de Gestión Ambiental (ISO 14001).
- Producción ecológica (ECO).
- Producción sin gluten (ESPIGA BARRADA, Marca "SEVILLA SIN GLUTEN").
- Certificados de exportación (SAE).

Outsourcing del Departamento de Calidad: Externalice su gestión y ahorre costes.

Además prestamos servicios relacionados con Sanidad Ambiental

- Plan de prevención y control de Legionelosis.
- Protocolo de Autocontrol de piscinas.

Para cualquier consulta póngase en contacto con nuestro departamento:

tecoal@tecoal.net
calidad@tecoal.net
documentacion@tecoal.net
954 395 111.



MICROAL amplía su alcance de acreditación ENAC ISO 17025 para:

Análisis de Sodio en Frutas y hortalizas.

El análisis de Sodio (Sal) es requerido en la información nutricional para el etiquetado de los alimentos según el Reglamento 1169/2011 al igual que los parámetros Grasa y Proteínas que Microal ya tiene acreditados desde 2012.

También disponemos desde 2016 de alcance en Sodio para Carnes, Cereales y Platos preparados.

Análisis de Cadmio y Plomo en Frutas y hortalizas.

Toma de muestras para el análisis de Legionella en:

- Circuitos de refrigeración
- AFCH y ACS (acumuladores, depósitos y puntos terminales)

- Spas, jacuzzis y similares
- Fuentes ornamentales, riego por aspersión.
- Sistemas de aguas contraincendios.
- Piscinas.
- Pozos.
- Instalaciones de lavado de vehículos

Con este nuevo alcance, Microal puede dar respuesta a la totalidad de los requisitos descritos en la nueva norma UNE 100030:2017 "Prevención y control de *Legionella*" en cuanto a toma de muestras y análisis en laboratorio.

Puede consultar en nuestra web nuestros alcances completos: www.microal.com



Visitas a nuestras instalaciones.

Dentro de la política del grupo Microal-Tecoal, se fomenta la cercanía con nuestros clientes, futuros clientes, colaboradores, estudiantes y demás que tengan o quieran tener relación con nosotros. Durante el mes de noviembre de 2017 tuvimos un par de visitas que creemos interesante compartir.

Nos visitó el doctor D. Antonio Escribano Zafra.

D. Antonio Escribano es médico español, especialista tanto en endocrinología y nutrición, como en medicina deportiva. Es Catedrático de Nutrición Deportiva por la Universidad Católica de Murcia (UCAM), profesor del Grado de Nutrición humana y Dietética en la Universidad de Navarra.

Es colaborador y asesor habitual de clubes e instituciones deportivas así como distintos deportistas de élite a nivel individual, especialmente futbolistas, tenistas, atletas y baloncestistas, así como colaborador en diferentes proyectos con el grupo Microal-Tecoal.



Recibimos una excursión de los alumnos de 4º de ESO del Instituto de Educación Secundaria (IES) Pablo Neruda en Castilleja de la Cuesta.

Durante toda una mañana visitaron las instalaciones de los laboratorios, recibiendo charlas sobre las técnicas de analítica que se realizan tanto de microbiología, PCR, como físico-químicas por parte de los responsables de cada departamento.



ÁREA FORMATIVA

Curso Oficial. 1ª Renovación de la formación del personal que realiza operaciones de mantenimiento Higiénico-Sanitario de las instalaciones de riesgo frente a *Legionella*.

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

OBJETIVOS:

Actualizar los conocimientos de los alumnos sobre los mecanismos de prevención y control, así como de evaluación de riesgos y cumplir con la normativa vigente, recibiendo formación homologada de actualización cada 5 años.

DIRIGIDO A:

Al personal responsable de las operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de aquellas instalaciones recogidas en el Real Decreto 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.

MODALIDAD:

Presencial.

COSTE:

120 euros. Bonificado.

FECHA Y DURACIÓN:

21 y 22 de febrero. 11 horas (10 horas de teoría y 1 hora de examen). De 16:00 a 21:00 h. el día 21 y de 15:00 a 21:00 h. el día 22.

LUGAR:

MICROAL, S.L., P.I. PIBO. Avd. Castilleja de la Cuesta, 3c. Bollullos de la Mitación, Sevilla.

Para más información contacten con nuestro departamento de formación.

954 395 111.

formacion@tecoal.net

tecoal@tecoal.net

ÁREA FORMATIVA

Curso de Estabilización de productos de 5ª gama, Alérgenos y Nutrición.

INTRODUCCIÓN:

Estabilización: es un sistema basado en el tratamiento térmico que permite disponer de productos estabilizados con larga vida útil. Sin este sistema será muy difícil permanecer en un mercado cada vez más competitivo.

Alérgenos: la industria alimentaria debe incluir la gestión de alérgenos entre las medidas generales para garantizar la seguridad de los alimentos, referidas a alergias e intolerancias alimentarias por la sensibilidad particular de los consumidores que las padecen.

Nutrición: la preocupación por la alimentación es cada vez mayor y más importante. Actualmente, el concepto "comer bien" ha evolucionado y se entiende como sinónimo de "comer de forma sana y equilibrada". En Andalucía se ha elaborado un anteproyecto de ley para la promoción de una vida saludable y una alimentación equilibrada.

OBJETIVOS:

Trasmitir conocimientos generales relacionados con la estabilización de alimentos, alérgenos y nutrición en la industria alimentaria.

DIRIGIDO A:

Los profesionales de la alimentación que deseen ampliar sus conocimientos en las técnicas de estabilización, con la idea de disponer de preparados en cualquier momento a falta de combinación y/o calentamiento. Profesionales del sector Agroalimentario (responsables de producción, calidad, técni-

cos relacionados con la gestión de la calidad y la seguridad alimentaria en su empresa, consultores...), interesados en adquirir los conocimientos necesarios para diseñar, desarrollar, implantar y/o mejorar un protocolo de gestión de alérgenos y así como cumplir con las obligaciones legales. Todas aquellas personas que deseen adentrarse en el conocimiento de la alimentación y la vida saludable, ampliando su formación y sus posibilidades profesionales.

MODALIDAD:

Presencial. Teórico-práctico.

COSTE:

300 euros. Bonificado.

FECHA Y DURACIÓN:

19 y 26 de febrero. Duración total de 10 h., en horario de 16:00 a 21:00.

LUGAR:

MICROAL, S.L., P.I. PIBO. Avd. Castilleja de la Cuesta, 3c. Bollullos de la Mitación, Sevilla.

Para más información contacten con nuestro departamento de formación.

954 395 111.

formacion@tecoal.net
tecoal@tecoal.net



NOTICIAS TÉCNICAS

Científicos de Vigo desarrollan un "detergente" que elimina el gluten de los alimentos.

El Centro de Tecnologías Avanzadas para la Industria Marina y Alimentaria trabaja en colaboración con la Universidad de Vigo y una empresa de platos preparados para salvar riesgos en las fábricas.

El gluten proporciona una gran cantidad de energía al cuerpo humano, pero constituye un problema para la buena digestión de miles de personas. Es una proteína que se encuentra en el trigo, la cebada, el centeno, la avena y la espelta, entre otros cereales y puede producir una atrofia de las vellosidades del intestino que conlleva una mala absorción de los nutrientes (proteínas, grasas, hidratos de carbono, sales minerales y vitaminas) en personas con una predisposición genética a padecer la enfermedad celíaca.

Los obradores, pastelerías y empresas de alimentación trabajan constantemente con materias primas que contienen gluten, aunque, al mismo tiempo, tienen que producir otros alimentos para celíacos, pero los restos de esta sustancia por su manipulación puede contaminar a otras elaboraciones.

Un grupo de investigadores de Vigo está desarrollando un sistema para solventar este inconveniente. El trabajo sobre esta sustancia pegajosa que codirige María José Chapela, responsable de la división de Salud y Nutrición en el Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria (CYTMA), tiene como objetivo eliminar riesgos en las fábricas a la hora de producir alimentos, eliminando tanto patógenos como alérgenos.

En el centro del campus vigués están desarrollando un higienizante enzimático, se trata de un proyecto que están implementando conjuntamente con la Universidad de Vigo. Se están estudiando enzimas para ver cómo son capaces de eliminar el gluten en el laboratorio, incorporándolas a un detergente para neutralizar la proteína. Una vez que se han seleccionado las más adecuadas para esta tarea se comprue-

ba su eficacia en la planta de fabricación experimental.

La investigación está realizándose en colaboración con una empresa que elabora platos preparados y «los resultados iniciales son satisfactorios, pero tenemos que corroborarlos en fábrica», explica la doctora en Bioquímica y Biología Molecular por la Universidad de Santiago.

El centro mantiene una línea de investigación en el sector de alimentos funcionales. Así, trabajan con pectinas que se extraen de las castañas para mejorar las defensas y la disminución de lípidos en sangre. Las pectinas contribuyen a mantener niveles normales de colesterol sanguíneo, se necesitan ingerir seis gramos diarios para obtener beneficios para la salud y su consumo en una comida contribuye a reducir la subida de glucosa en sangre después de comer.

En el CYTMA también están trabajando con los beta-glucanos, presentes en la avena y en la levadura de cerveza. Son un tipo de fibra que mejora el sistema inmunitario y disminuye los niveles de colesterol en sangre.

La doctora Chapela es una de las 107 personas que trabaja en ANFACO-CECOPESCA y en el centro tecnológico, licenciada en Ciencias del Mar por la Universidad de Vigo, hizo su tesis doctoral en el Instituto de Investigaciones Marinas de Bouzas y se doctoró por Compostela. Dirige un grupo de investigadores en temas de nutrición y salud que acaban de exponer sus avances en un congreso que se ha celebrado recientemente en Cataluña.

Fuente: lavozdeg Galicia.es

NOTICIAS TÉCNICAS

Leche cruda, agua sin tratar... Llega el 'boom' de los alimentos antiprogreso.

Silicon Valley es el epicentro de la innovación tecnológica, la meca de los nuevos inventores. Pero a la vez, y aunque resulte paradójico, también es uno de los núcleos donde con más fuerza florecen las pseudociencias, el pensamiento mágico o, en lenguaje internetero, los magufos.

La última moda *new age* que causa furor en el pequeño universo californiano es la llamada agua cruda, que aunque se presente envuelta en un halo de esoterismo, no es otra cosa que agua que no se ha filtrado o tratado. Compañías como Live Water la venden a unos seis euros el litro, alegando que la suya «es un agua viva», llena de «probióticos beneficiosos para el organismo» y sin las sustancias peligrosas que, aseguran, contienen tanto el agua del grifo como las aguas embotelladas convencionales. Otras empresas ofrecen dispositivos para obtener agua de la atmósfera e incluso invitan a los usuarios a buscar manantiales y recoger su propia agua, siempre bajo la premisa de que el agua corriente es un «agua muerta» que no ofrece garantías.

Su discurso, que está lleno de teorías de la conspiración y afirmaciones sin ninguna base científica -en declaraciones a *The New York Times* el fundador de Live Water, Mukhande Singh, ha señalado, por ejemplo, que el cloro que se añade al agua sirve en realidad para mantener a la ciudadanía sumisa y dócil- y ha generado una gran polémica dentro y fuera de EEUU, por las consecuencias que puede acarrear. «Decir que el agua cruda es más beneficiosa que el agua corriente no sólo es un disparate, sino muy peligroso», apunta Beatriz Robles, especialista en Tecnología de los Alimentos y consultora en seguridad alimentaria.

La moda del agua sin tratar es la última vuelta de tuerca de una tendencia antiprogreso en la alimentación que aboga por renunciar a determinados avances y medidas higiénicas en pos de un modo de vida «más natural», como si eso fuera sinónimo de «sano» y el pasado un paraíso perdido más seguro que el presente. El consumo de leche cruda, el crudivorismo o la obsesión por lo orgánico son otros ejemplos de esta *contrarreforma* en la alimentación.

Según explica Robles, aunque parezcan limpias y cristalinas, las aguas libres, pueden estar contaminadas por sustancias tóxicas o contener niveles elevados de bacterias, virus o parásitos capaces de provocar enfermedades graves. El cólera, la disentería o la fiebre tifoidea son algunas de ellas.

De hecho, aunque en el primer mundo no las veamos de cerca, estos males siguen matando a través del agua a 361.000 personas al año -principalmente niños-, según datos de la Organización Mundial de la Salud, porque tres de cada 10 hogares no tienen acceso a un agua segura.

«La potabilización del agua es uno de los mayores progresos en salud pública de la historia», añade Deborah García Bello, licenciada en Química y divulgadora científica, quien recuerda que medidas como la cloración del agua han marcado el bienestar de sociedades como la nuestra. «A lo largo de la historia hemos ido desarrollando métodos cada vez más eficaces para garantizar la seguridad del agua que consumimos. Y ahora algunos pretenden ir para atrás», lamenta. El cloro, que comenzó a usarse a principios del siglo XX, es uno de los métodos más comunes de potabilización, ya que consigue destruir la pared celular de las bacterias y, por tanto, mantiene bajo control la presencia de patógenos.

"Es perfectamente seguro y no acarrea ningún problema para la salud" en las cantidades que se utilizan para potabilizar el agua, que están reguladas y se controlan mediante análisis periódicos.

Es cierto que «en la naturaleza existe agua que no necesita ningún tratamiento, que se embotella tras extraerla de un manantial. Es el agua mineral natural que todos conocemos. Pero se somete a controles estrictos que garantizan que es segura, no se recoge sin más, como proponen estas compañías», subraya García Bello. Además, «puede comprarse por unos 30 céntimos el litro y sus propiedades no son más beneficiosas que el agua que sale del grifo», zanja.

Tras la polémica suscitada, añade Beatriz Robles, algunas de las compañías implicadas «han terminado reconociendo que toman el agua del mismo manantial que abastece a determinadas poblaciones y hacen controles». Pero «el mal ya está hecho, porque su mensaje de que el agua cruda es beneficiosa y la corriente perjudicial ha podido calar en muchos».

Hemos dejado de pensar en la seguridad porque, «como no vemos algunas enfermedades, pensamos que no existen», plantea Miguel Ángel Lurueña, especialista en Tecnología de los Alimentos y consultor de varias empresas alimentarias.

«Muchas personas no conocen la brucelosis, el cólera o la polio precisamente porque tenemos el privilegio de contar con medios para prevenirlas: programas como la vacunación o la potabilización son medidas tan eficaces que a veces mueren de éxito», lamenta.

Coincide con su punto de vista Beatriz Robles, «cuando por fin hemos interiorizado la importancia de la higiene de los alimentos y tenemos sistemas para garantizar productos suficientes e inocuos, justo entonces es cuando voluntariamente decidimos adoptar prácticas de consumo de riesgo porque queremos volver a la vida natural de nuestros abuelos». El problema es que «no nos acordamos de que la esperanza de vida ha aumentado 40 años en un siglo, entre otras razones por la mejora de la alimentación y la lucha contra las enfermedades infecciosas».

El consumo de leche cruda es otro ejemplo de esta corriente antievolución que está ganando adeptos. Quienes la siguen optan por tomarla tal cual se extrae de las ubres de la vaca, alegando que el cesado de tratamiento la leche elimina gran parte de sus nutrientes y cruda es más saludable.

«Esta práctica supone un riesgo para la salud ya que puede contener microorganismos patógenos», comenta Jordi Vila, vicepresidente de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, quien subraya que aunque las intoxicaciones alimentarias se suelen relacionar con síntomas leves como los vómitos y la diarrea, las consecuencias pueden ser mucho más graves, especialmente en grupos como los niños o las embarazadas.

Los microorganismos peligrosos identificados con más frecuencia en la leche cruda son *Salmonella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli*, *Yersinia enterocolitica*, *Listeria monocytogenes*... aunque la lista es mucho mayor y los brotes cada vez más frecuentes. Un informe de los Centros de Control de Enfermedades de EEUU ha constatado que las infecciones alimentarias asociadas al consumo de leche cruda se han cuadruplicado en el país entre los periodos 1993-2006 y 2007-2012.

En España, un trabajo publicado en 2014 en el boletín epidemiológico del Centro Nacional de Epidemiología hizo un seguimiento a los brotes asociados al consumo de leche cruda entre 2002 y 2012 y notificó 206 casos, 12 de los cuales requirieron hospitalización. Según sus datos, 2012 fue el año con más brotes registrados.

Ante el aumento de las infecciones, la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha advertido

de que la única forma de garantizar la seguridad de la leche es someterla a un tratamiento térmico.

Según explica Lurueña, la **pasteurización** y la **esterilización** son los métodos más utilizados para este control. La primera se lleva a cabo aplicando temperaturas inferiores a 100°C durante un breve periodo de tiempo, lo que destruye las formas vegetativas de los gérmenes presentes en la leche. Como no borra por completo su rastro, esta leche (denominada *leche fresca*) debe mantenerse siempre refrigerada y consumirse en pocos días. Por el contrario, la esterilización consiste en someter a la leche a un tratamiento térmico por encima de los 100°C, que destruye los microorganismos en cualquiera de sus formas. El tratamiento UHT es el más utilizado, porque permite garantizar su seguridad por mucho tiempo.

«Hervir la leche también destruye los patógenos», comenta García Bello, «pero en casa no podemos controlar los tiempos con la precisión que maneja la industria, puede haber sobrecalentamientos y errores, y a la postre, es fácil que se pierda más calidad que con la pasteurización», reflexiona.

No hay nada de malo en buscar un modo de vida más sostenible y apegado a la tierra, comentan los especialistas consultados, pero no hay que confundir eso con renunciar a procesos clave que nos han permitido evolucionar y garantizan la seguridad.

Para Lurueña, detrás de esta, muchas veces mal entendida moda de lo «natural» hay múltiples factores, por un lado, está la explosiva combinación de falta de conocimiento científico y la disponibilidad de un gran volumen de información poco rigurosa o directamente falsa, además, también es clave la gran desconfianza que despierta la industria; algo que el sector no sólo no ha manejado bien sino que a veces potencia jugando la baza de la quimiofobia. Por otro lado, es cierto la ciencia no suele ofrecer respuestas simples y taxativas a una realidad compleja, y este es uno de los motivos que explica que el pensamiento mágico esté tan fuertemente arraigado en la sociedad. Necesitamos creer en algo y si otras generaciones se agarraban a la religión, ahora muchas personas se aferran a la pseudociencia.

García Bello va más allá: «Este es un problema inventado del primer mundo. De sociedades que tienen la nevera llena y una buena cobertura sanitaria. Los que lideran el movimiento antiprogreso lo hacen porque no tienen nada que perder».

Fuente: *elmundo.es*

Si te asesoras para ofertar a clientes celíacos

1. Una de cada 100 personas es celíaca y come con su familia y/o amigos. Esta estadística supone un importante estímulo económico para la empresa.
2. Repiten la visita si quedan satisfechos, dándole a conocer, aumentando así la fidelidad de los clientes.
3. El asesoramiento te dará reconocimiento y fidelidad entre tus clientes.
4. Este proceso te proporcionará seguridad alimentaria.
5. La asociación promocionará tus servicios en el colectivo.
6. Te acerca a la nueva normativa europea de alérgenos (1169/2011) y (1169/2015) como garantía seria entre tus clientes.

ASPROCESE
Apdo de correos 6060
41080 Sevilla
Teléfono 664.320.887
Horario de 18:00 a 20:00 Lu-Ju
celiacossevilla@gmail.com

La **Enfermedad Celíaca** es un problema la alimentación que tienen algunas personas (1 de cada 100), concretamente con la ingesta del gluten, proteína vegetal que se encuentra en cereales con el trigo, cebada, centeno y avena.

El único tratamiento es llevar una dieta estricta de por vida exenta de gluten.

Uno de los problemas fundamentales al que se enfrenta el colectivo celíaco es dónde comer fuera de casa.

¿Cómo conseguir el asesoramiento para tus clientes Celíacos?

ASPROCESE (Asociación provincial de celíacos de Sevilla), pone a tu disposición un Convenio que te pueda permitir la captación de clientes celíacos.

Podrás ampliar tu oferta con éxito sobre colectivos carentes de servicio.

Lázaro Espinal
Consultores



Asociación provincial de celíacos de Sevilla

SEVILLA SIN GLUTEN

PREPÁRATE PARA AMPLIAR TU OFERTA A CLIENTES CELÍACOS

Pida aquí su
menú sin gluten
Gluten free

ASPROCESE
Asociación Provincial de Celíacos de Sevilla

EMPRESA COLABORADORA DE ASPROCESE®

www.celiacossevilla.org

Formación Continua del personal

La formación es una de las claves esenciales para la búsqueda de la calidad alimentaria.

Subvencionada por la Fundación Tripartita
Cursos on-line y/o presenciales

Control de Laboratorio

(Auditorías, procedimientos, controles analíticos)

Asesoramiento y Divulgación por parte de la Asociación.

La asociación proporciona publicaciones específicas de Celiaquía, lista de alimentos, otros. Difundirá a sus socios y a otras entidades y asociaciones de Celíacos la información relativa a la celebración del presente convenio, información permanente en web, redes sociales, Intrenet asociativa, otros.

¿Cómo soporta la empresa el coste de la formación del personal?

Mediante **Formación continua** de la **Fundación Tripartita**, por lo que en función de los créditos que tenga cada empresa, los costes de la formación son deducibles de los gastos de Seguridad Social.

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

www.tecoal.net tecoal@tecoal.net



MICROAL
TÉCNICOS EN
AGROALIMENTACIÓN

TECOAL

Consultores & Formadores en Alimentación