GRUPO
MICROAL TECOAL

DICIEMBRE 2025 **BOLETÍN Nº 135**

NOTICIAS

Consumo planea excluir los ultraprocesados del menú infantil en los hospitales

SERVICIOS

¿Tienes todas las barreras contra *Listeria monocytogenes* en tus procesos?

FORMACIÓN

Curso presencial "Ley 1/2025, de 1 de abril, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario "

LABORATORIOS MICROAL S.L.
CONSULTORES Y FORMADORES EN ALIMENTACIÓN TECOAL SL

Polígono Industrial PIBO
Avda. Castilleja de la Cuesta, 5
41110 - Bollullos de la Mitación (Sevilla)

Tfno.: 954 39 51 11 / 955 77 69 59 Fax: 955 77 65 53
www.microal.com microal@microal.com
www.tecoal.net tecoal@tecoal.net

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

ÍNDICE

NOTICIAS

Página

- Consumo planea excluir los ultraprocesados del menú infantil en los hospitales 3
- FAO/OMS revisa la evaluación del riesgo de *Listeria monocytogenes* en alimentos 5
- Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios 8

LEGISLACIÓN

- Novedades legislativas aplicables al sector agroalimentario 9

NUESTROS SERVICIOS

- Elaboración de protocolos para prevenir y reducir el desperdicio alimentario 10
- ¿Tienes todas las barreras contra *Listeria monocytogenes* en tus procesos? 11

ÁREA FORMATIVA

- Curso presencial "Ley 1/2025, de 1 de abril, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario" 12
- Curso presencial/videoconferencia "Implanta la cultura alimentaria, la fortaleza de tu empresa" 13

NOTICIAS TÉCNICAS

- Un bioplástico de hoja de mango alarga la vida útil de los alimentos 15
- ¿Puede el aceite de oliva virgen extra resistir a la fritura? Sí, gracias a los polifenoles del olivo 17
- Sistemas de filtración del agua de red en hostelería: aspectos a tener cuenta 19

GRUPO MICROAL TECOAL

NOTICIAS

Consumo planea excluir los ultraprocesados del menú infantil en los hospitales

Cocina de un hospital público de Madrid, en una foto de archivo. Imagen de Álvaro García.

El ministro Pablo Bustinduy se apoya en editoriales de The Lancet, la OMS y Unicef que consideran estos productos "una amenaza sistémica para la salud".

El Ministerio de Consumo ha anunciado este miércoles que retirará los ultraprocesados de los menús que se ofrecen a las niñas, niños y adolescentes ingresados en hospitales. "Que no exista ningún tipo de control sobre estos alimentos, existiendo una evidencia tan amplia sobre sus efectos, es incomprensible", ha dicho Pablo Bustinduy, ministro de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. Estos productos también quedarán excluidos de la sección de platos y menús infantiles en las cafeterías y comedores abiertos al público en estos centros. Desde el ministerio recuerdan, no obstante, que se mantendría la autonomía del paciente que sí quiera consumirlos.

El texto sobre el que trabaja Consumo seguirá los pasos del Real Decreto de Comedores Escolares Saludables y Sostenibles, que aprobó el Gobierno en abril de 2025, y que obligó a que las comidas en colegios e institutos cumplieran con las recomendaciones sanitarias de organismos científicos como la OMS o la Agencia Estatal de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

Bustinduy (Sumar) ha realizado este anuncio durante el acto de presentación del Plan de aceleración para detener la obesidad, organizado por el Ministerio de Sanidad y la Organización Mundial de la Salud (OMS) este miércoles. España es el tercer país de Europa con mayores cifras de sobrepeso y el cuarto en obesidad infantil, según datos de este organismo.

El ministro ya había adelantado en redes sociales su intención de regular este tema. Lo hizo la semana pasada, ante la publicación de un demoledor editorial de *The Lancet* en el que señalaba que la invasión de estos productos estaba "impulsada por el afán de lucro empresarial, no por la nutrición ni la sostenibilidad", y que erosiona la salud global. El estudio, al que ha vuelto a referirse durante su intervención, destacaba el caso de España, donde estos productos han pasado de representar el 11% de la dieta hasta el 32% en los últimos 20 años.

Es un aumento mucho más pronunciado que en países de nuestro entorno, como Italia o Portugal, donde no llegan al 25%. Este tipo de dieta no es inocua.

NOTICIAS

La ingesta habitual de ultraprocesados se asocia con un mayor riesgo de sobrepeso u obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares, enfermedades coronarias, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades renales crónicas, enfermedad de Crohn, depresión y mortalidad por todas las causas.

El editorial de la revista científica venía acompañado de una carta de Unicef y otra de la OMS. Los tres organismos conminaban a los gobiernos a tomar medidas para limitar el consumo de ultraprocesados. Los hospitales y centros sanitarios, además de las escuelas y centros educativos, figuran como ámbitos prioritarios para intervenir el consumo de estos productos.

La medida anunciada por Bustinduy va en esa dirección, pues establece unos criterios mínimos de calidad nutricional y de sostenibilidad que orienten en la contratación, adquisición y oferta de alimentos y bebidas que se ofrecen en hospitales y las residencias de mayores.

Los ultraprocesados son preparaciones industriales comestibles. Tienen muchos ingredientes y una fabricación compleja. Es cierto que en esta categoría caben alimentos dispares, desde la carne de tofu o el yogur de fresa hasta los *nuggets*, la bollería industrial o las bebidas azucaradas. Desde Consumo han precisado que los alimentos ultraprocesados que se verán limitados serán "aquellos productos de formulación industrial compleja, con ingredientes transformados, aditivos y perfiles nutricionales con alto contenido en grasas saturadas, azúcares o sal".

Esta es, en realidad, la categoría más amplia de ultraprocesados. En el pasado, se empezó a intervenir los productos alimentarios para mejorar su composición o su durabilidad. Pero con el tiempo, las empresas vieron que la manipulación alimentaria era una forma de mejorar sus ventas. El modelo de negocio de los grandes fabricantes de ultraprocesados, alertaba el análisis de *The Lancet*, pasa por manipular a gran escala materias primas baratas, como el maíz, el trigo, la soja y el aceite de palma, para convertirlas en productos llamativos, sabrosos y adictivos. Desde un punto de vista comercial son perfectos, desde uno sanitario, un desastre.

En *Adictos a la Comida Basura* (Deusto, 2016), el premio Pulitzer Michael Moss explicaba que las empresas que los producen "llevan años disputándose la primacía en el sector, elevando, cada vez más, las cantidades de sal, azúcar y grasa de estos alimentos" para hacerlos más adictivos.

En el editorial de *The Lancet*, las comparaciones entre la industria alimentaria y la industria tabacalera son constantes, haciendo referencia a cuando, a mediados del siglo pasado, las empresas productoras intentaban silenciar la evidencia científica en su contra a base de *marketing* y presiones lobistas. Ahora estaría sucediendo lo mismo, explicaban los científicos, que señalan directamente a un puñado de fabricantes que dominan el mercado, empresas como Nestlé, PepsiCo, Danone, Ferrero, Kraft Heinz y Coca-Cola.

Fuente: El País

GRUPO MICROAL TECOAL

NOTICIAS

FAO/OMS revisa la evaluación del riesgo de *Listeria monocytogenes* en alimentos

La FAO y la OMS han publicado recientemente una nueva evaluación del riesgo de *Listeria monocytogenes* en alimentos, que incluye un enfoque a lo largo de toda la cadena alimentaria, y cuyas conclusiones servirán para revisar las directrices internacionales del Codex sobre la aplicación de los principios generales de higiene alimentaria al control de la bacteria en los alimentos (CAC/GL 61-2007).

Evaluación del riesgo de *Listeria monocytogenes* en alimentos

La FAO y la OMS han publicado recientemente una nueva evaluación del riesgo de *Listeria monocytogenes* en alimentos. Los objetivos principales de este trabajo han sido:

- Analizar el riesgo real de listeriosis a lo largo de toda la cadena alimentaria.
- Identificar los factores que más influyen en la contaminación con *Listeria monocytogenes*.
- Emitir recomendaciones para revisar las directrices internacionales del Codex sobre la aplicación de los principios generales de higiene alimentaria al control de *Listeria monocytogenes* en los alimentos (CAC/GL 61-2007).

¿Por qué es importante esta evaluación?

En las últimas décadas la FAO/OMS ha desarrollado directrices y criterios para evaluar el riesgo de *Listeria monocytogenes* asociado a alimentos.

Sin embargo, continúan ocurriendo brotes de listeriosis en todo el mundo, mediados tanto por alimentos asociados previamente con *Listeria monocytogenes*, como por otros no relacionados anteriormente con el patógeno, incluidas frutas y verduras frescas y mínimamente procesadas.

En 2020 expertos de FAO/OMS en Evaluación de Riesgos Microbiológicos (JEMRA), se reunieron para revisar los datos disponibles sobre *L. monocytogenes* y determinar la necesidad de modificar, actualizar o desarrollar nuevos modelos y herramientas de evaluación de riesgos. Entre otras propuestas, se recomendó ampliar las futuras evaluaciones de riesgos a nuevos alimentos, más allá de los clásicos alimentos listos para el consumo (ALC), así como considerar una evaluación de riesgos completa, de la granja a la mesa.

Siguiendo estas propuestas, la actual evaluación del riesgo se ha desarrollado en base a modelos que abarcan desde la producción hasta el consumidor, en escenarios reales que simulan buenas prácticas, fallos de control y posibles futuras situaciones influenciadas por el cambio climático, y se amplían los alimentos evaluados.

Tres alimentos bajo la lupa

Con la evaluación del riesgo se busca responder una pregunta clave: desde la producción hasta el consumidor ¿dónde es más eficaz intervenir para minimizar el riesgo?

NOTICIAS

Para ello, se incluyen tres casos de estudio: el melón cantaloup, las verduras congeladas y el pescado ahumado en frío (ALC).

- Melón cantaloup listo para el consumo.

Tras evaluar el recorrido completo: cultivo, lavado, procesado, refrigeración y consumo doméstico, los factores de riesgo más determinantes fueron:

- La calidad del agua de riego: el uso de agua de alto riesgo y el riego por aspersión pueden multiplicar el riesgo miles de veces, mientras que el riego por goteo y el uso de barreras, como el mulching, reducen la transferencia de suelo contaminado.

-La gestión del agua de lavado: el agua contaminada en la línea de procesado aumenta el riesgo unas 200 veces. La desinfección y renovación del agua son críticas.

-Las superficies de contacto: los equipos mal higienizados y sin monitorización ambiental pueden incrementar el riesgo casi 300 veces.

-El cambio climático: a más lluvias, más salpicaduras de agua contaminada y las temperaturas más altas elevan aún más el riesgo.

- Verduras congeladas.

Aunque suelen considerarse un producto seguro, los modelos muestran que:

- La escaldadura durante el procesado reduce *Listeria*, pero si después hay recontaminación ambiental en túneles, cintas o sistemas de enfriamiento, la bacteria sobrevive y puede crecer antes de la congelación. El riesgo se dispara cuando el consumidor usa el producto como listo para el consumo, sin cocción adecuada.

- Mensaje clave para el sector y restauración colectiva: el etiquetado debe dejar claro si el producto requiere cocción y la industria debe reforzar la higiene post-escaldado.

- Pescado ahumado en frío (ALC):

Es un producto de alto riesgo intrínseco para *Listeria*. Se enumeran factores que aumentan el riesgo:

-Elevada carga bacteriana inicial en la materia prima.

-Superficies y cuchillas contaminadas.

-Salmueras sin control microbiológico.

- Incrementos de temperatura durante la vida útil.

Dato interesante: incorporar cultivos protectores de bacterias lácticas (LAB) en el modelo redujo de forma significativa el crecimiento previsto de *Listeria* durante el almacenamiento.

¿Sirve el muestreo del producto final como barrera de control?

El informe lo deja claro: el muestreo del producto final, incluso lote a lote, apenas reduce el riesgo.

Su función real es otra:

- Verificar que los controles preventivos funcionan.
- Evitar que el consumidor reciba un producto contaminado.

La vigilancia más eficaz se basaría en:

- El muestreo ambiental.
- El control de superficies de contacto.
- La supervisión del agua de proceso.
- La revisión de las prácticas reales del consumidor.

Un modelo de dosis-respuesta más realista

El informe incorpora un nuevo modelo que diferencia:

- Susceptibilidad según edad y sexo.
- Virulencia de la cepa (basada en datos genómicos).

GRUPO MICROAL TECOAL

Esto permite estimar mejor el riesgo para grupos vulnerables (personas mayores, embarazadas, inmunodeprimidas) y valorar la peligrosidad de diferentes cepas aisladas en brotes.

Recomendaciones para actualizar las directrices del Codex

Los resultados apoyan una revisión de las guías del Codex para adaptarlas al contexto actual, incluyendo el cambio climático, los hábitos de consumo y las tecnologías emergentes.

Algunas de las recomendaciones más relevantes son:

- Clasificación de los alimentos: No basta con etiquetar “apto para ALC” o “no apto para ALC”. Muchos consumidores calientan poco, descongelan de forma inadecuada o comen sin cocinar alimentos diseñados para cocinarse. Se propone incluir instrucciones más claras y directas.
- Producción primaria:

- Control del agua de riego y del agua de proceso.

-Minimizar el contacto con suelos contaminados.

-Evaluar riesgos derivados del cambio climático.

- Procesado industrial:

- Refuerzo de la higiene ambiental: limpieza, desinfección y monitorización.

- Control de salmueras y superficies.

-Validación de medidas tecnológicas inhibitorias (LAB, aditivos, pH, etc.).

- Consumidor:

- Mejorar el etiquetado e información en envases, webs y redes.

-Educar al consumidor sobre la conservación y vida útil de los alimentos en refrigeración.

Fuente: Higiene Ambiental

GRUPO MICROAL TECOAL

NOTICIAS

Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios

A continuación informamos de las últimas alertas alimentarias en productos comercializados en España

Accede a las alertas sanitarias publicadas por AESAN

Si quieres estar al tanto de todas las alertas sanitarias actuales, te facilitamos el acceso a la página oficial de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Haciendo clic en este enlace, podrás ver las alertas más recientes sobre productos que podrían representar un riesgo para la salud. Esta información se actualiza continuamente, por lo que te recomendamos consultarla con frecuencia.

Mantente informado y protegido con las últimas novedades en seguridad alimentaria.

LEGISLACIÓN

Novedades Legislativas aplicables al sector agroalimentario

-**Reglamento Delegado (UE) 2025/1449 de la Comisión**, de 18 de julio de 2025, por el que se modifica el anexo III del Reglamento (CE) n.o 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas específicas de higiene para el sacrificio de urgencia de ungulados domésticos, para el atún congelado en salmuera y para los productos muy refinados.

-**Reglamento (UE) 2025/2240 de la Comisión**, de 5 de noviembre de 2025, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2023/1442 en lo que respecta a las medidas transitorias aplicables a los materiales y objetos plásticos fabricados con ácido salicílico o con harina o fibras de madera, no tratadas.

-**Reglamento de Ejecución (UE) 2025/2241 de la Comisión**, de 5 de noviembre de 2025, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/627 en lo que respecta a las inspecciones post mortem de bovinos, ovinos y caprinos.

-**Reglamento (UE) 2025/2225 de la Comisión**, de 5 de noviembre de 2025, por el que se modifica el anexo II de la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al L-treonato de magnesio utilizado como fuente de magnesio en la fabricación de complementos alimenticios

-**Reglamento (UE) 2025/2224 de la Comisión**, de 5 de noviembre de 2025, por el que se modifican el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo y el anexo II de la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la sal monosódica del ácido L-5-metiltetrahidrofólico como fuente de ácido fólico añadida a los alimentos y como fuente de folato usada en la fabricación de complementos alimenticios.

-**Reglamento de Ejecución (UE) 2025/2245 de la Comisión**, de 7 de noviembre de 2025, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 en lo que se refiere a las condiciones de uso del nuevo alimento aceite de *Schizochytrium sp*. (ATCC PTA-9695).

-**Reglamento de Ejecución (UE) 2025/2242 de la Comisión**, de 7 de noviembre de 2025, por el que se autoriza la comercialización del extracto de tomate amarillo como nuevo alimento y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470.

-**Reglamento de Ejecución (UE) 2025/2246 de la Comisión**, de 7 de noviembre de 2025, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/932 en lo que respecta a las frecuencias mínimas de control.

-**Reglamento de Ejecución (UE) 2025/2233 de la Comisión**, de 6 de noviembre de 2025, por el que se autoriza la comercialización de Clostridium butyricum TO-A como nuevo alimento y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470.

-**Reglamento (UE) 2025/2269 de la Comisión**, de 12 de noviembre de 2025, por el que se corrige el Reglamento (UE) 2022/1616 en lo que respecta al etiquetado del plástico reciclado, el desarrollo de tecnologías de reciclado y la transferencia de autorizaciones.

Fuente: AESAN

NUESTROS SERVICIOS

Elaboración de protocolos para prevenir y reducir el desperdicio alimentario

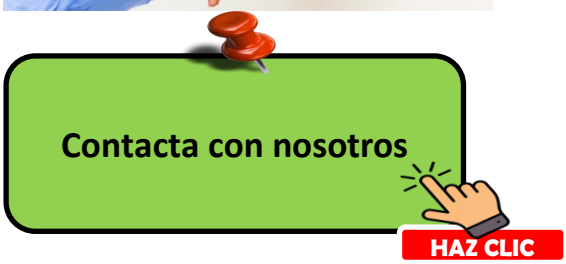
La **Nueva Ley de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** (Ley 1/2025, de 1 de abril, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario) ya está aquí, estableciendo nuevas normativas para reducir el desperdicio en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo final. Esta regulación busca no solo mejorar la sostenibilidad de las empresas del sector, sino también fomentar una gestión más responsable y eficiente de los alimentos.

En **Tecoal** sabemos lo importante que es para las empresas mantenerse al día con estas exigencias legales. Por eso, hemos desarrollado **un servicio específico para el diseño y elaboración de Plan de prevención y reducción del Desperdicio Alimentario**, creado específicamente para ayudar a las empresas alimentarias a cumplir con las nuevas normativas de manera efectiva y rentable.

¿Qué ofrecemos?

1. **Cumplimiento normativo garantizado**: Nos encargamos de crear un protocolo adaptado a la normativa de la Ley 1/2025 de 1 de abril, asegurando que tu empresa esté alineada con las nuevas regulaciones y evite posibles sanciones.
2. **Reducción de costes**: A través de un análisis de tus procesos y un plan de acción, te ayudamos a reducir el desperdicio de alimentos, optimizando los recursos y mejorando la rentabilidad de tu negocio.
3. **Responsabilidad social corporativa**: Impulsa tu reputación a través de la implementación de medidas que fomenten el aprovechamiento de excedentes y la donación de alimentos a organizaciones benéficas, contribuyendo positivamente al entorno.
4. **Capacitación y sensibilización**: Ofrecemos formación para tu equipo sobre las mejores prácticas en la gestión de alimentos, enfocadas en reducir el desperdicio, mejorar el control de fechas de caducidad y optimizar el almacenamiento.
5. **Soluciones sostenibles**: Te ayudamos a cumplir con las normativas sobre compostaje de residuos orgánicos, alineando tu empresa con prácticas más ecológicas y sostenibles.

Confía en nuestra experiencia para diseñar e implantar un protocolo efectivo que no solo cumpla con la ley, sino que también optimice tus operaciones, mejore tu eficiencia y refuerce tu compromiso con el medio ambiente.



NUESTROS SERVICIOS

¿Tienes todas las barreras contra *Listeria monocytogenes* en tus procesos?

Listeria monocytogenes es una bacteria especialmente peligrosa para productos listos para el consumo (ALC), ya que puede sobrevivir y desarrollarse en condiciones de refrigeración. Las Autoridades Sanitarias exigen controles rigurosos para garantizar la seguridad alimentaria y proteger al consumidor final.

Desde Tecoal, estos son los servicios que te ofrecemos para el control de *Listeria en tus procesos:*

1. Pruebas que evidencien que los **procesos térmicos**, tanto de frío como calor, cumplen con los límites descritos en vuestro Sistema de Autocontrol. Estas pruebas, denominadas verificaciones, demostrarán que las temperaturas y tiempos aplicados a los alimentos son suficientes para eliminar o minimizar el crecimiento de *Listeria.* Estas pruebas las realizamos con equipos calibrados.

2. Actualización del Sistema de Autocontrol incluyendo el control de *Listeria.* Esta actualización incluye la revisión del **protocolo de Limpieza y Desinfección**, de los productos químicos usados en industria, etc.

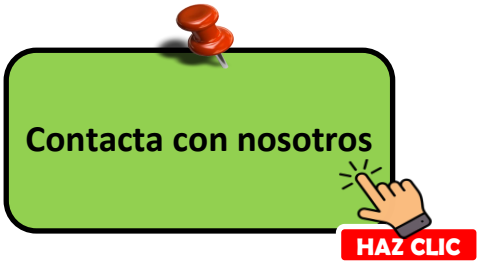
3. Servicio de Control de Biofilms contra *Listeria.* Los Biofilms son estructuras que albergan microorganismos resistentes a productos químicos convencionales, y que pueden ser un foco de contaminación en la industria alimentaria. La metodología de trabajo incluye una **visita a las instalaciones** para evaluar la eficacia de los métodos de limpieza y desinfección existentes. Se **investiga la presencia de biofilms** en las superficies utilizando detectores químicos. Si se detectan biofilms, se aplica un detergente enzimático para dispersarlos, se toman muestras de la superficie y se desinfecta la zona. Se realiza un seguimiento analítico de los puntos identificados, muestreándolos semanalmente durante un mes. Para garantizar una limpieza y desinfección efectivas en cumplimiento con las normativas de la Unión Europea de manera segura y eficiente ofrecemos el curso online sobre el uso de biocidas profesionales.

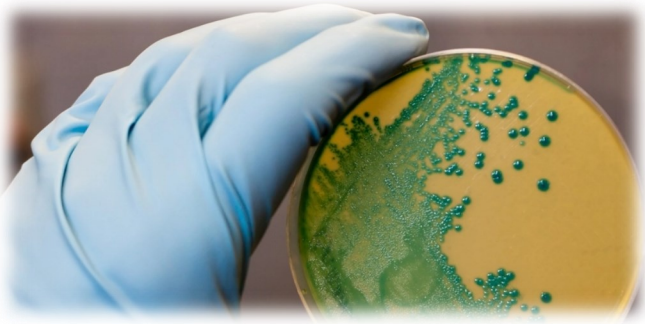
4. Adaptación de las frecuencias de **muestreo de *Listeria*** en PRODUCTOS y SUPERFICIES en base al volumen de producción y si los productos elaborados son favorecedores o no del desarrollo de *Listeria*.

5. Caracterización de los productos elaborados en base a la **actividad de agua (aw) y pH** que presentan cada uno de ellos. Los resultados de estos dos parámetros identificarán a los productos como favorecedores o no del desarrollo de *Listeria.*

6. **Estudios de vida útil.** Uno de los objetivos de un estudio de vida útil es determinar el tiempo en el que un producto puede mantener niveles inferiores a 100 ufc/g de *Listeria* durante su comercialización, para que sea seguro para el consumidor final. Debes realizar tantos estudios como productos o familias de productos listos para el consumo elabores. Si necesitas estudios de vida útil urgentes podemos hacerlos mediante técnicas de microbiología predictiva.

7. **Formación específica de *Listeria.***





ÁREA FORMATIVA

Curso presencial "Ley 1/2025, de 1 de abril, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario "

MODALIDAD Y DURACIÓN	Presencial 3 horas	**PRECIO GENERAL**	Para más información, ponte en contacto con nosotros.	**¡Consúltanos!**

CURSO BONIFICADO	Podemos gestionarte la **bonificación** de la formación a través de tus créditos de FUNDAE
OBJETIVOS	-Conocer el marco normativo de la Ley 1/2025 y sus implicaciones para la cadena alimentaria. -Identificar pérdidas y desperdicios dentro de la empresa y aplicar herramientas de diagnóstico. -Diseñar e implementar un Plan de Prevención de desperdicios, con metas medibles y seguimiento efectivo. -Adoptar buenas prácticas de prevención, donación y valorización de alimentos en todos los procesos. -Establecer sistemas de seguimiento, documentación y preparación ante inspecciones. -Fomentar la cultura preventiva y sensibilizar al personal para lograr un cambio sostenible.
DIRIGIDO A	Dirigido a responsables de calidad, seguridad alimentaria, operaciones, producción, logística y restauración, así como a cualquier profesional involucrado en la gestión de alimentos y la reducción del desperdicio.
PROGRAMA	1. Contexto y marco normativo. 2. Identificación de pérdidas y desperdicio. 3. Diseño del Plan de Prevención. 4. Medidas de prevención y buenas prácticas. 5. Seguimiento, evaluación y documentación. 6. Comunicación y sensibilización interna.

GRUPO MICROAL TECOAL

ÁREA FORMATIVA

Curso Presencial/Videoconferencia
"Implanta la cultura alimentaria, la fortaleza de tu empresa"

MODALIDAD Y DURACIÓN	Presencial/ videoconferencia 5 Horas	**PRECIO GENERAL**	Para más información, ponte en contacto con nosotros.

¡Consúltanos!

PLAZAS	Bajo demanda.	**FECHA Y LOCALIZACIÓN**	Curso bajo demanda.

CURSO BONIFICADO	Podemos gestionarte la **bonificación** de la formación a través de tus créditos de FUNDAE

OBJETIVOS

Estos son algunos de los trabajos que desarrolla un responsable de calidad alimentaria:

- Conocer el concepto y establecer un plan de cultura de Seguridad Alimentaria.
- Entender las bases sobre las cuales debe implantarse el plan de Cultura de Seguridad Alimentaria.
- Saber qué herramientas podemos utilizar para incrementar el nivel de madurez de Cultura de Seguridad Alimentaria.
- Realizar auditorías internas.
- Evaluar el nivel de Cultura de Seguridad Alimentaria de nuestra industria.

DIRIGIDO A	Miembros del equipo APPCC o equipo de Inocuidad alimentaria, mandos intermedios.

PROGRAMA

- Concepto de Cultura de Seguridad Alimentaria.

  Definición de cultura de inocuidad alimentaria.
  Elementos de la cultura de calidad e inocuidad alimentaria desde la perspectiva de:
  Codex Alimentarius
  Reglamento 852/2004
  GFSI y normas de gestión alimentaria.
  Importancia de establecer un plan de cultura de Seguridad Alimentaria.

- Evaluación de la Cultura de Seguridad Alimentaria.
  Diagnóstico del nivel de cultura de inocuidad alimentaria.
  Análisis de los resultados por grupos jerárquicos.

ÁREA FORMATIVA

Curso Presencial/Videoconferencia
"Implanta la cultura alimentaria, la fortaleza de tu empresa"

PROGRAMA	• Bases para el desarrollo de un plan de Cultura de Seguridad Alimentaria. Recursos Humanos. Consistencia. Adaptabilidad. Importancia de trabajar con el personal contratado incluyendo los altos cargos y el personal de primera línea. • Pasos para incrementar los niveles de madurez de la Cultura de Seguridad Alimentaria. Visión y Misión. Pensamiento basado en el riesgo para la mejora de cultura de calidad e inocuidad alimentaria. Concienciación sobre Peligros y Riesgos. Acciones, responsables y plazos. Integración de las acciones en los procesos y en los diversos niveles. Indicadores medición de acciones y de mejora de cultura. Verificación de la eficacia de las acciones.

GRUPO MICROAL TECOAL

Un bioplástico de hoja de mango alarga la vida útil de los alimentos

Investigadores de la UCA responsables del desarrollo.

Un equipo del Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Cádiz ha creado un material biodegradable que incorpora extracto de hoja de mango, capaz de liberar compuestos antioxidantes y actuar como conservante natural. El bioplástico, elaborado con polímeros de origen vegetal y bacteriano, se obtiene mediante un proceso de impregnación con dióxido de carbono supercrítico, limpio y respetuoso con el medio ambiente.

El proyecto, financiado por la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía y publicado en la revista Industrial Crops and Products, presenta una alternativa sostenible para el envasado activo de alimentos. El material combina ácido poliláctico (PLA) —de origen vegetal— con polihidroxibutirato (PHB), producido por bacterias, y destaca por el método utilizado para incorporar los compuestos bioactivos de la hoja de mango.

A diferencia de los procedimientos convencionales que emplean disolventes o altas temperaturas, el equipo investigador ha utilizado impregnación con dióxido de carbono en estado supercrítico, lo que permite introducir los antioxidantes sin dejar residuos ni alterar las propiedades del plástico. En este nivel, el CO2 actúa a la vez como líquido y gas, por lo que traslada los compuestos dentro del material y después se evapora sin dejar residuos.

Según explica Ignacio García-Casas, coautor del estudio, “aprovechamos hojas que normalmente se queman para darles un nuevo valor en la industria agroalimentaria, aunque también tienen aplicación en cosmética o farmacia”.

Los investigadores han probado con las hojas de mango, proporcionadas por el Instituto de Horticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora de Málaga. Foto: Freepek.

En los ensayos, el bioplástico liberó de forma controlada sustancias como el ácido gálico, lo que confirma su eficacia como conservante natural. Además, el proceso mantiene la estabilidad térmica del material y evita trazas de disolventes, haciendo viable su uso con alimentos termosensibles.

Diego Valor, también investigador de la UCA, destaca que “este enfoque permite desarrollar envases personalizados según el tipo de alimento, con resultados positivos tanto en productos grasos como en los de carácter ácido”.

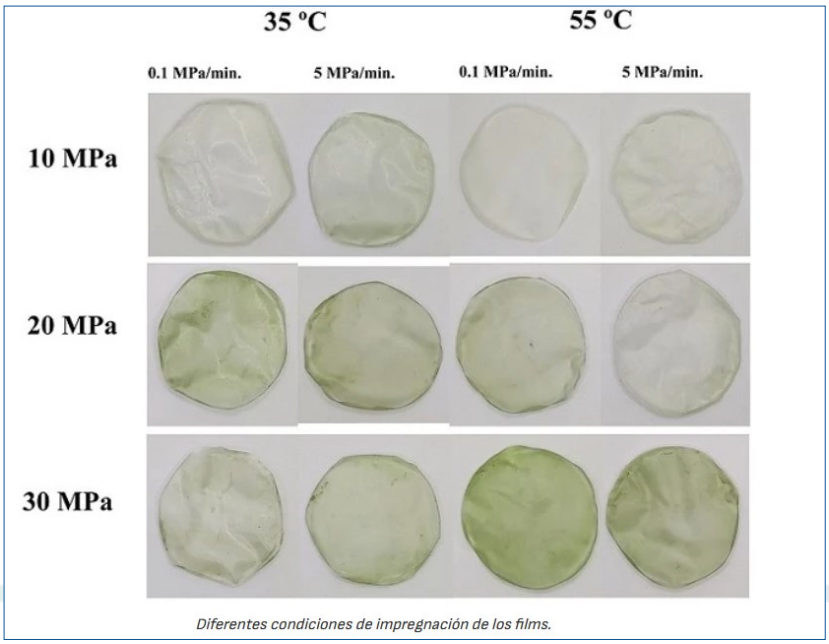


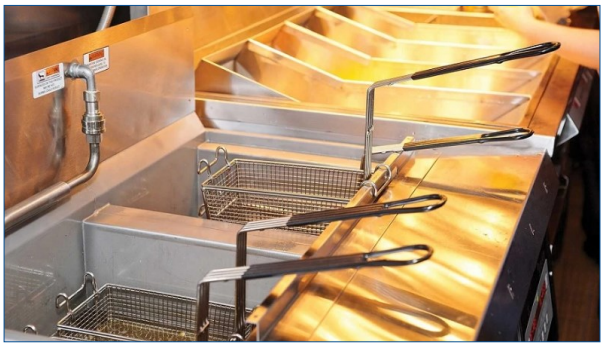
Imagen de Interempresas.

El equipo, liderado por Ludisbel León-Marcos, continúa optimizando el material para mejorar sus propiedades mecánicas y estéticas, entre ellas el tono verdoso derivado de la clorofila. Paralelamente, se están realizando pruebas con otros residuos agrícolas —como hojas y ramas de olivo— que presentan propiedades antioxidantes similares.

Con esta investigación, la Universidad de Cádiz refuerza su apuesta por la economía circular y la valorización de subproductos agrícolas, abriendo nuevas vías para el desarrollo de envases activos y sostenibles en la industria alimentaria.

Fuente: Interempresas

¿Puede el aceite de oliva virgen extra resistir a la fritura? Sí, gracias a los polifenoles del olivo



Una investigación desarrollada en la Universidad de La Rioja demuestra que enriquecer el aceite de oliva virgen extra con polifenoles extraídos de hojas y frutos del olivo mejora su estabilidad frente a la degradación térmica. El método, validado en el marco de un proyecto europeo, abre nuevas oportunidades para la industria oleícola y alimentaria.

Un método innovador permite aumentar la resistencia del aceite de oliva virgen extra (AOVE) a la degradación durante la fritura al incorporar polifenoles exógenos —principalmente hidroxitirosol— extraídos de subproductos del propio olivo. La investigación, desarrollada por el doctor egipcio Taha Mehany Hussein Abdellatif en la Universidad de La Rioja, ha sido reconocida con la calificación cum laude y mención internacional.

La tesis, titulada '*Stability of Extra Virgin Olive Oil and Other Edible Oils Under Deep-Frying and Storage Stress*', forma parte del proyecto europeo 'Marie Sklodowska-Curie EVOO–VALUED' y ha contado con el apoyo de Acesur, Almazara Ecológica de La Rioja, y el Consejo Regulador de la DOP Aceite de La Rioja, entre otras entidades.

Mayor estabilidad y vida útil

El estudio demuestra que la suplementación del AOVE con hidroxitirosol —uno de los antioxidantes naturales más potentes— mejora su resistencia a la oxidación y prolonga su vida útil, además de potenciar sus beneficios saludables. Este compuesto, comparable al resveratrol del vino, actúa como protector frente al estrés térmico, lo que permite mantener las propiedades sensoriales positivas del aceite durante más tiempo.

Una de las principales dificultades era la baja solubilidad del hidroxitirosol en un medio lipídico. La investigación logró solventarlo mediante un proceso químico que permite incorporar hasta 650 ppm del compuesto en aceites con bajo contenido endógeno de antioxidantes, incrementando su estabilidad en fritura y almacenamiento.

El egipcio Taha Mehany Hussein Abdellatif en un laboratorio de la Universidad de La Rioja.

Condiciones óptimas y variedades más resistentes

Los ensayos realizados determinaron que las mejores condiciones de fritura continua se sitúan entre 3 y 6 horas a 170 °C, con suplementación de hidroxitirosol. En esas condiciones, los aceites suplementados mostraron una mayor resistencia a la oxidación y conservaron mejor sus atributos sensoriales —amargor, picor y frutado—.

Las variedades Picual, Arbequina, Koroneiki y Arbosana se comportaron como las más estables frente a la degradación térmica y al envejecimiento durante el almacenamiento. Los compuestos fenólicos más resistentes fueron el hidroxitirosol, el tirosol y diversos ácidos fenólicos, lo que confirma el papel de estos antioxidantes en la durabilidad del aceite.

De izquierda a derecha, Elvira Cantabrana, responsable de Comunicación de la DOP Aceite de La Rioja; Eduardo Fonseca, vicerrector de Política Científica; el doctor Taha Mehany Hussein Abdellatif; y sus codirectores de tesis Consuelo Pizarro y José M.

Innovación para la industria oleícola

Además del enriquecimiento con polifenoles, la tesis incorpora herramientas de análisis no destructivas basadas en espectroscopía NIR y modelos quimiométricos que permiten monitorizar en tiempo real la calidad del aceite y detectar posibles adulteraciones.

Los resultados refuerzan la importancia de los AOVEs con alto contenido fenólico como alimentos funcionales clave en la dieta mediterránea y como base para el desarrollo de aceites de nueva generación, más estables y sostenibles.

Este trabajo consolida la colaboración entre la investigación académica y el sector productivo oleícola, aportando conocimiento aplicable al diseño de aceites de mayor valor añadido para uso culinario y agroindustrial.

Fuente: Interempresas

Sistemas de filtración del agua de red en hostelería: aspectos a tener cuenta

En la hostelería, la calidad del agua influye directamente no sólo en la seguridad y satisfacción del consumidor sino también en la vida útil y el rendimiento del equipamiento profesional. Una filtración adecuada del agua de red no sólo mejora el sabor y olor del agua, sino que protege maquinaria, evita averías y contribuye a la higiene en el establecimiento.

Filtración del agua de red en hostelería

En el sector de la hostelería es habitual tratar el agua de la red mediante equipos de filtración, con el objetivo de mejorar sus cualidades organolépticas y de mejorar el rendimiento de equipos como cafeteras u hornos de vapor. Tanto el agua de bebida, el café y las infusiones, los platos cocinados o incluso los procesos de limpieza mejoran con una adecuada filtración del agua.

La elección del sistema de filtración debe basarse en factores como la calidad del agua de red, el tipo de establecimiento y el equipamiento presente en el mismo.

Dos aspectos importantes a tener en cuenta son:

- El uso al que va destinado el sistema de filtro: Por ejemplo, los dispensadores de agua para bebida suelen utilizar cartuchos filtrantes que tienen un mantenimiento mínimo, mientras que si lo que se busca es obtener agua filtrada para la cocina, sería más conveniente emplear un sistema de osmosis inversa, de mayor capacidad y rendimiento.
- Las características del agua de red y las necesidades de filtrado específicas que pueda tener en función de su dureza, limpieza, aroma o sabor.

Garantía sanitaria en la filtración del agua

La correcta selección, instalación y mantenimiento de los equipos de tratamiento de agua en los establecimientos es fundamental para asegurar la garantía sanitaria del agua que sale de los filtros, que debe cumplir con los criterios establecidos en el Real Decreto 3/2023. Aunque la red pública suministra agua conforme a esta norma, las instalaciones interiores, las tuberías y los equipos del establecimiento pueden modificar sus características. Por ello, el titular es responsable de asegurar que el agua que sale de los filtros mantiene las condiciones higiénico-sanitarias exigidas.

Por otra parte, los equipos de filtración utilizados deben cumplir la recientemente actualizada norma UNE 149101 u otra norma o estándar análogo que garantice un nivel de protección de la salud, al menos, equivalente.

Por último, pero no menos importante: el mantenimiento de los equipos de acuerdo a las instrucciones del fabricante debe ser impecable para garantizar la seguridad y calidad del agua tratada. Un filtro saturado o mal higienizado no solo deja de ser eficaz, sino que podría convertirse en un riesgo sanitario por formación de biofilms y aumento de carga microbiológica en el agua.

Tipos de filtros y aplicaciones en hostelería

Como hemos visto, la selección del sistema de filtrado depende del volumen de agua a tratar, la calidad del agua de la red y el equipamiento del establecimiento.

Algunas opciones, combinables, serían:

- Filtros de sedimentos: retienen partículas bastante grandes, como materia orgánica o tierra y actúan como protección previa a las fuentes o equipos sensibles (máquinas de hielo, ósmosis, hornos), ya que reducen la turbidez y evitan la obturación de componentes.
- Los filtros de agua para grifo con carbón activado: eliminan cloro, sabores y olores, así como compuestos orgánicos volátiles. Se utilizan en grifos de servicio de agua filtrada, cafeterías y restauración, que priorizan la calidad organoléptica del agua.
- Ultrafiltración: retiene microorganismos y partículas finas sin eliminar las sales beneficiosas.
- Ósmosis inversa: retiene sales disueltas, nitratos, metales y sólidos disueltos.

Filtración del agua y APPCC

En establecimientos que trabajan con sistemas APPCC, los equipos de filtración pueden integrarse dentro de los programas de prerrequisitos o del plan específico de agua. Algunos aspectos a tener en cuenta:

- Mantener un plan documentado de mantenimiento preventivo.
- Registrar sustitución de cartuchos.
- Incluir purgas y desinfecciones periódicas.
- Documentar incidencias y medidas correctoras.

Ventajas para los equipos de hostelería

El agua filtrada influye directamente en la vida útil y el rendimiento del equipamiento profesional:

- Máquinas de café: la dureza y el cloro afectan al sabor del café y a la obstrucción del calderín de la cafetera. La combinación de descalcificación y carbón activo mejora el rendimiento y el perfil sensorial.
- Máquinas de hielo: requieren agua con baja turbidez y dureza controlada para producir hielo cristalino y evitar incrustaciones.
- Lavavajillas y túneles de lavado: la dureza eleva el consumo de detergente y deja veladuras sobre la vajilla; el tratamiento antical reduce incidencias y prolonga la vida útil.
- Hornos combinados: el vapor generado con agua dura provoca cal rápida en resistencias y conductos. Con tratamiento adecuado se reducen averías y tiempos de parada.
- Grifos de agua filtrada para consumo: los filtros mixtos o la ultrafiltración mejoran el sabor y evitan olores desagradables, además de suponer una alternativa sostenible al agua embotellada.

Fuente: Higiene Ambiental

GRUPO MIGRUAL TECOAL

Ubicada en Sevilla desde 1987, Alfocan es el principal procesador y mayorista europeo de cangrejo de río de origen salvaje.

Nuestras plantas de producción cuentan con infraestructuras modernas y tecnología de procesado de alimentos de última generación.

Además, Alfocan dispone de las certificaciones ISO 14001, BRC e IFS, que reconocen su compromiso con los más altos estándares de calidad, sostenibilidad y seguridad alimentaria, y es miembro de SEDEX, cumpliendo con los principios del comercio ético.

Ofrecemos un marisco único, criado en un entorno natural y silvestre, pescado mediante técnicas artesanales, lo que, unido a nuestro compromiso con la calidad, nos permite garantizar un producto fresco, auténtico y delicioso.

DIRECCIÓN : C/Américo Vespucio 5-4, 41092 (Sevilla)
www.alfocan.com