



SEPTIEMBRE 2025

BOLETÍN Nº 132

NOTICIAS

El desperdicio alimentario en España se reduce el 4,4% en 2024, hasta los 1.125 millones de kilos

SERVICIOS

Elaboración de protocolos para prevenir y reducir el desperdicio alimentario

FORMACIÓN

Curso “Técnicas de estabilización para alargar la caducidad de los alimentos y reducir el desperdicio alimentario”

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



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

ÍNDICE

NOTICIAS

Página

- El desperdicio alimentario en España se reduce el 4,4% en 2024, hasta los 1.125 millones de kilos 3
- Salmonelosis, un problema que puede ir a peor: tres brotes en dos meses afectan a más de 850 personas 5
- Qué son las bacterias *Vibrio* del marisco y por qué está aumentando su prevalencia 8
- Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios 12

LEGISLACIÓN

- Novedades legislativas aplicables al sector agroalimentario 13

NUESTROS SERVICIOS

- Elaboración de protocolos para prevenir y reducir el desperdicio alimentario 14
- Implantación del proceso de estabilización en obradores y cocinas para reducir el desperdicio alimentario. 15

ÁREA FORMATIVA

- Curso “Técnicas de estabilización para alargar la caducidad de los alimentos y reducir el desperdicio alimentario” 16
- Curso semipresencial “Formación inicial del personal que realiza operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a la *Legionella*” 17

NOTICIAS TÉCNICAS

- Científicos identifican variedades de quinoa, adaptadas al campo andaluz, ricas en vitamina E y ácidos grasos 18
- Jornada de bisfenol A. Avanzando hacia envases más seguros 20

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

El desperdicio alimentario en España se reduce el 4,4% en 2024, hasta los 1.125 millones de kilos



Campaña "Aquí no se tira nada" del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, ha afirmado que 2024 marca un punto de inflexión en la lucha contra el desperdicio alimentario, ya que se ha evitado que 51,54 millones de kilos o litros de alimentos y bebidas acabaran en la basura.

Luis Planas ha sostenido que un cambio estructural que se afianza con la Ley de Prevención de pérdidas y desperdicio alimentario, aprobada este 2025, es "una estrategia de país con la que ganamos todos; una norma que nos permite combatir el desperdicio, empoderar a consumidores y empresas y avanzar hacia un modelo de consumo más eficiente, responsable y sostenible".

Según el informe anual sobre desperdicio alimentario, en 2024 en España se ha reducido un 4,4% el volumen de alimentos y bebidas desperdiciados respecto a 2023, ya que se ha logrado evitar que 51,54 millones de kilos o litros acabaran en la basura.

En total, el desperdicio se situó en 1.125 millones de kilos o litros, lo que supone una reducción acumulada de casi un 20% desde 2020. El desperdicio per cápita se redujo a 24,38 kilos o litros por persona, "lo que consolida una tendencia a la baja sostenida en el tiempo", según el ministro.

La tasa global de desperdicio descendió hasta el 3,7% del total de alimentos y bebidas adquiridos. Esto significa que, de cada 100 kg o litros comprados, 3,7 se tiraron a la basura.

Según el ministro, esta evolución positiva es fruto de una combinación de políticas públicas, campañas de sensibilización y nuevos hábitos sociales. Entre los factores más relevantes se encuentran una mayor percepción del valor de los alimentos, el impulso del teletrabajo -que favorece el uso del táper y la comida casera fuera del hogar-, una creciente conciencia ambiental vinculada a la sostenibilidad y una mejor planificación de las compras y de las raciones, especialmente en el ámbito doméstico.

Además, el presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, se ha referido, en la presentación del balance del curso político, a la importancia de la Ley de Prevención de las pérdidas y desperdicio alimentario, que contribuirá a evitar que los alimentos terminen en la basura.

El hogar, motor de cambio

Los hogares continúan como el principal escenario del desperdicio, con el 97,5% del volumen total (1.097 mi-

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS

llones de kilos o litros). Sin embargo, también son el motor principal del cambio: en 2024 se desperdiciaron 48,9 millones de kilos o litros menos que el año anterior y un 19,5% menos que en 2020. Es la cifra más baja desde que existen registros (2016).

"Cada kilo o litro salvado del cubo de la basura es una victoria colectiva, fruto del compromiso de millones de personas", ha afirmado Planas, quien ha remarcado que "no hay alimento más caro que el que termina en la basura".

Por tipología, el 77,6% del desperdicio doméstico corresponde a productos sin utilizar (851,5 millones de kilos o litros), y el 22,4% restante, a recetas ya elaboradas (245,7 millones). Entre los productos sin uso más desperdiciados destacan las frutas (32,4%) y las verduras y hortalizas (13,8%). En el caso de las recetas, lideran la clasificación las ensaladas, verduras (16,6%) y platos con legumbres (16,5 %).

Récord mínimo fuera del hogar



Fuera del hogar, el desperdicio también descendió de forma notable: en 2024 se tiraron 28,03 millones de kilos o litros, un 8,8% menos que en 2023. También es la cifra más baja desde que existen registros y supone solo el 2,5% del total desperdiciado.

El desperdicio per cápita se redujo en casi 100 gramos, y el porcentaje de personas que afirman haber desper-

diciado alimentos fuera del hogar se mantuvo en un 43,8%, en línea con el 43,2% registrado en 2023. En este ámbito, los alimentos representan el 54,5% del total desperdiciado, seguidos por las bebidas (43,4%) y los aperitivos (2,1%).

Una ley con visión de futuro

Luis Planas ha señalado que "Aquí no se tira nada" ya no es solo un lema, sino una realidad creciente en hogares, restaurantes, comercios y empresas. "Cada alimento que se salva representa el esfuerzo de toda la cadena agroalimentaria: agricultores, ganaderos, transportistas y distribuidores".

En este contexto, ha reafirmado que la nueva ley contra el desperdicio es una hoja de ruta transformadora: permite a las empresas donar excedentes con seguridad jurídica, optimizar procesos y reducir costes. Además, promueve el uso de envases reutilizables en hostelería, la formación sobre etiquetado para distinguir entre fechas de caducidad y consumo preferente, y refuerza la obligación de facilitar acuerdos de donación.

A pesar de los avances, quedan varios retos pendientes: reducir el desperdicio de recetas con vegetales y ensaladas, que ha crecido ligeramente; revalorizar la fruta fresca madura, que continúa como uno de los productos más desperdiciados; consolidar la reducción en hogares y restauración, y seguir midiendo y sensibilizando, porque medir es gestionar y concienciar es transformar.

Fuente: La Moncloa

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS

Salmonelosis, un problema que puede ir a peor: tres brotes en dos meses afectan a más de 850 personas



Las olas de calor y el aumento de las temperaturas asociado al cambio climático favorecen el aumento de los casos de salmonelosis. Este verano se registraron tres grandes brotes.

En apenas dos meses se han registrado en nuestro país tres importantes brotes de salmonelosis que han afectado a más de 850 personas. De ellas, 80 requirieron ingreso hospitalario. Estos casos nos recuerdan que esta enfermedad de transmisión alimentaria sigue muy presente, y en un futuro cercano puede incluso ir a peor debido al aumento de las temperaturas asociado al cambio climático.

Verano de 2025, el regreso de la salmonelosis

Parecía que aquellos veranos en los que las noticias no cesaban de informar sobre brotes de salmonelosis originados en bodas y banquetes habían quedado atrás. Pero este año 2025 nos está trayendo de vuelta esos recuerdos.

Hay que aclarar que la situación es completamente diferente a la de hace tan solo dos o tres décadas, porque la seguridad alimentaria ha mejorado mucho y está a años luz de la de entonces. Sin embargo, siguen registrándose muchos casos de esta enfermedad.

Según señala la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), la salmonelosis es la principal causa de brotes en Europa y la segunda zoonosis de transmisión alimentaria más común en humanos (por detrás de la campylobacteriosis).

Para hacernos una idea, en 2023 se notificaron en Europa 1.115 brotes de salmonelosis y 77.487 casos. En España la situación es parecida. En ese mismo año se notificaron 394 brotes y 12.083 casos. Y eso que se trata de una enfermedad infradiagnosticada.

Cabe preguntarse por qué se siguen registrando tantos casos a pesar de los controles que existen y de lo mucho que se insiste en la importancia de la seguridad alimentaria. Para tratar de arrojar un poco de luz, podemos analizar brevemente cada uno de esos tres brotes recientes.

- Primer brote: 162 personas afectadas en un festival musical en Galicia (finales de junio).

El primero de los brotes multitudinarios de salmonelosis que se registró este verano se originó en el Trasan Fest, un festival musical celebrado el 28 y 29 de junio en Oza-Cesuras (A Coruña) y al que acudieron 1.300 personas.

En este caso resultaron afectadas 162 personas (es decir, un 13 % de los asistentes), de las cuales 45 tuvieron que ser hospitalizadas (entre ellas, cuatro niños y dos mujeres embarazadas).

Al parecer, el brote fue causado por el consumo de tortillas de patata contaminadas con *Salmonella* y vendidas en un puesto itinerante, tipo food truck. Otro detalle importante que hay que tener en cuenta es la temperatura. En aquellos días, Galicia estaba sufriendo una ola de calor, que en esa zona llevó el termómetro hasta los 32 °C.

- Segundo brote: más de 500 afectados en un festival celebrado en Huesca (principios de agosto).

El segundo brote multitudinario de este verano se registró en el Festival de Vino Somontano celebrado en Barbastro (Huesca) el fin de semana del 2 de agosto. Afectó a más de 500 personas, de las cuales 14 requirieron ingreso hospitalario.

En este caso la bacteria se localizó en unos tomates frescos que se trituraron para untar las tostadas em-

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS



-pleadas en la elaboración de una serie de tapas servidas en un establecimiento hostelero.

La investigación se amplió hasta la finca productora para determinar si la contaminación se produjo en origen o durante la manipulación en el establecimiento hostelero. En aquellos días el termómetro alcanzó los 34 °C.

- Tercer brote: 190 casos en un hotel de La Manga (finales de agosto).

El tercer brote se originó a finales de agosto (probablemente, el sábado 23) en un hotel de La Manga del Mar Menor (Murcia) y afectó a 190 personas, de las cuales 21 necesitaron ingreso hospitalario.

Los primeros análisis apuntaron a la contaminación cruzada como origen del brote, aunque en el momento de redactar este artículo todavía no se conoce la causa con seguridad. En esas fechas el termómetro llegó a 31 °C.

Conoce a tu enemigo: *Salmonella*

Como se suele decir, para vencer al enemigo es necesario conocerlo. De modo que, si queremos evitar que se produzcan esos brotes, conviene conocer las características de la bacteria responsable.

La principal causa de salmonelosis es el consumo de alimentos contaminados con *Salmonella*,

generalmente de dos serotipos de *Salmonella*: *S. enteritidis* o, bien, *S. typhimurium*. Esta bacteria habita en el tracto intestinal de animales sanos, lo que incluye personas y otros animales, tanto domésticos como silvestres, entre ellos: aves de corral, ganado porcino y bovino, roedores, reptiles y aves.

Además, está ampliamente distribuida en el medio ambiente (agua, suelo, etc.) donde puede permanecer durante largos periodos de tiempo, debido a que apenas necesita agua para sobrevivir y es capaz de formar biofilms (estructuras que protegen a las colonias de células frente al medio externo, los detergentes, etc.).

Todo esto significa que la bacteria puede llegar hasta los alimentos a través de muchas vías. Así, una tortilla podría contaminarse a partir de las bacterias presentes en la cáscara, procedentes de las heces de gallina. Pero también podría contaminarse, por ejemplo, a través de las manos sucias de una persona portadora de la bacteria.

Una vez que la bacteria está presente en el alimento puede multiplicarse a una velocidad muy elevada, sobre todo si la temperatura es alta: crece más rápidamente a 35-43 °C, aunque puede desarrollarse entre 5 °C y 47 °C. Por debajo de 5 °C apenas puede crecer, pero sobrevive, incluso a temperaturas de congelación.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS

Lo bueno es que se elimina fácilmente con el calor del cocinado (siempre que sea suficiente, es decir, al menos 70 °C en el interior del alimento).

Síntomas de la salmonelosis, la enfermedad

Si comemos un alimento contaminado con la bacteria podemos sufrir salmonelosis, aunque esto dependerá de varios aspectos, como la cantidad de células que estén presentes o nuestras características personales (edad, estado de salud, etc.).

Los síntomas comienzan a manifestarse entre 6 y 72 horas tras la ingesta del alimento contaminado. En principio se produce una gastroenteritis con fiebre, dolor abdominal, diarrea, náuseas y vómitos, que dura entre 2 y 7 días.

En personas sanas suele ser leve y no requiere tratamiento. Pero puede complicarse, sobre todo en grupos de riesgo (personas inmunodeprimidas, menores de 5 años, mayores de 60 años), de modo que puede llegar a causar cuadros graves, como artritis reactiva, meningitis, neumonía y sepsis e, incluso, resultar fatal.

Hay que considerar además que en la última década han aparecido algunos serotipos que son resistentes a antibióticos, lo que complica el tratamiento.

La mayoría de los casos: en el hogar y causados por huevos

Solemos creer que la mayor parte de los casos de salmonelosis se producen en brotes multitudinarios originados en restaurantes. Y es lógico que pensemos así, porque este tipo de brotes resultan muy escandalosos y muchos están vinculados a la restauración (44 %). Sin embargo, la mayoría de los casos no están asociados a brotes y se producen en el hogar (45 %).

También solemos pensar que la bacteria solo está presente en los huevos. Y sí, este alimento está implicado en la mayoría de los casos, como ocurrió en el brote de Galicia. Pero no es el único. También pueden estar vinculados a otros alimentos, como la carne o incluso los alimentos vegetales, tal y como se vio en el brote de Huesca, causado por tomates contaminados

¿Qué ha ocurrido en estos brotes?

Estos tres brotes tienen en común que se han producido en lugares de mucha afluencia de personas, lo que a veces implica desorganización, personal eventual con poca (o nula) formación y falta de atención a las normas básicas de manipulación alimentaria: por ejemplo, no se lavan las manos o los utensilios tan a menudo como sería deseable.

Esto se agrava además en los puestos itinerantes, donde a veces ni siquiera se cuenta con un puesto para lavar manos o alimentos. A su vez, es difícil de controlar por parte de la administración, debido a la itinerancia de esos puestos o la dificultad de hacer un control en tiempo real durante un evento multitudinario.

Cómo comer de forma segura en festivales de música y otros eventos típicos del verano

Una vez que el alimento se ha contaminado, se podría eliminar la bacteria si se cocina suficientemente. Pero eso no ocurre cuando se trata de alimentos frescos (como el tomate implicado en el brote de Huesca) o poco cocinados (como probablemente ocurrió con las tortillas del brote de Galicia).

Si el alimento contaminado no se mantiene en el frigorífico, la bacteria se puede multiplicar muy rápidamente, duplicando su número cada 15-20 minutos, sobre todo si la temperatura es alta. Esto es clave, porque el incremento de las temperaturas que se está produciendo en los últimos años, asociado al cambio climático, está favoreciendo el aumento de los casos de salmonelosis. Los datos de algunos países europeos muestran que, por cada incremento de un grado en la temperatura semanal, los casos de salmonelosis subieron un 5-10 %.

Medidas para evitarlo

- Extremar las medidas de higiene
- Separar los alimentos
- Cocinar suficientemente los alimentos
- Refrigerar los alimentos perecederos
- No infravalorar los riesgos

Fuente: Consumer

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS

Qué son las bacterias *Vibrio* del marisco y por qué está aumentando su prevalencia



El aumento de las temperaturas globales favorece el desarrollo y la proliferación de bacterias, y esto sucede también en el mar. Las bacterias del género *Vibrio* son un ejemplo. Estos microorganismos crecen, sobre todo, en aguas cálidas y salobres, pero de baja salinidad, como los estuarios o las zonas costeras próximas a las desembocaduras de los ríos.

Normalmente, su incidencia se concentra en los meses de verano; sin embargo, el calentamiento de las aguas marinas debido al cambio climático la está aumentando. E irá a más. Así lo avanza este documento de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) que analiza la presencia y concentración de *Vibrio* en los productos del mar de la Unión Europea, y se centra en sus efectos para la salud pública. Lo detallamos.

Qué son las bacterias *Vibrio*

Las bacterias del género *Vibrio* son un grupo de microorganismos que viven en ambientes acuáticos, sobre todo en aguas marinas y costeras. Estas bacterias se encuentran en aguas marinas poco profundas —como estuarios y zonas costeras con baja salinidad— y su presencia aumenta en verano y otoño, cuando la temperatura del agua supera los 20 °C.

Además, se concentran en mariscos, crustáceos y moluscos como almejas, ostras y mejillones, que acumulan *Vibrio* porque filtran grandes cantidades de agua.

Por eso, comer este tipo de mariscos crudos o poco hechos es la principal vía de infección.

Cuáles suponen un problema para la salud

Hay diversos tipos de *Vibrio*, aunque no todos representan un problema serio para la salud de la población. Los relevantes para la salud pública en la Unión Europea a través del consumo de productos del mar son principalmente estos tres:

Vibrio parahaemolyticus. Puede producir infecciones intestinales (con síntomas como diarrea, dolor abdominal, náuseas, vómitos y fiebre leve), al consumir mariscos crudos o poco cocinados.

Vibrio vulnificus. Puede provocar infecciones en las heridas (con síntomas como dolor intenso, enrojecimiento, hinchazón, ampollas y necrosis de tejidos) al entrar en contacto con agua de mar contaminada cuando hay cortes en la piel.

Vibrio cholerae no-01/no-0139. Consumir agua o alimentos contaminados puede provocar cólera, una enfermedad grave que se caracteriza por diarreas muy abundantes, vómitos y rápida deshidratación.

Otras especies (como *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio fluvialis* y *Vibrio mimicus*) pueden ocasionalmente causar

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS

infecciones asociadas a productos del mar, especialmente en personas con problemas de salud subyacentes, pero su relevancia para la salud pública es menor en comparación con las tres principales.

Aumento sostenido de *Vibrio*

La presencia de *Vibrio* va en aumento, al igual que la cantidad de personas que podrían sufrir sus efectos. Según recoge el documento de la EFSA, la población en riesgo casi se duplicó entre 1980 y 2020, pasando de 610 millones a 1.100 millones de personas.

En 2022, un total de 21 países europeos identificaron áreas adecuadas para *Vibrio spp.*, con un riesgo de exposición acumulado de 2.188 días, el tercero más alto registrado. La costa afectada se extendió a 28.263 km, con un incremento anual promedio de 136 km desde 1982.

El documento de la EFSA anticipa que la ocurrencia y los niveles de *Vibrio spp.* aumentarán tanto a nivel mundial como en Europa en respuesta al calentamiento costero y a eventos meteorológicos extremos, especialmente en aguas de baja salinidad o salobres.

Aumento sostenido de temperaturas marinas

La temperatura del agua está subiendo de manera progresiva. En el mar Mediterráneo, por ejemplo, este incremento se observa desde hace 40 años, si bien los últimos han sido especialmente extremos. Entre 1986 y 1995, el valor medio más alto para el verano fue de 28,4 °C y se registró en las aguas próximas al canal de Suez, en Egipto.

En la última década, la temperatura más alta es 1,5 °C superior a la de entonces. Además, el aumento se ha acelerado: 2023 y 2024 registraron anomalías récord, con temperaturas más de un grado por encima de lo habitual (1,38 °C y 1,25 °C más, respectivamente). Y este verano, que aún no ha acabado, no se queda atrás. A mediados de agosto, la temperatura superficial del Mediterráneo occidental y central se situaba entre los 28 °C y los 31 °C, con áreas por encima de los 32 °C frente a las costas de Italia, Grecia, Libia y Túnez.



Más temperatura, mayores niveles de *Vibrio*

El documento técnico de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) señala que el calentamiento de las aguas marinas debido al cambio climático puede afectar a la transmisión de *Vibrio*. Y menciona que entre 2001 y 2010 se observó una asociación entre el aumento de las temperaturas de la superficie del mar (SST) en el área del Báltico y la aparición de infecciones por *Vibrio*, lo cual se confirmó durante una ola de calor extrema en el norte de Escandinavia en 2014.

A mayor temperatura, mayores niveles de *Vibrio*. Las especies como *Vibrio parahaemolyticus* y *Vibrio vulnificus* han experimentado una expansión global, llegando a nuevas áreas que antes se consideraban desfavorables para estos organismos. Según indica la EFSA, los modelos sugieren que las áreas costeras adecuadas para infecciones por *Vibrio* podrían expandirse significativamente en 38.000 km de nuevas zonas costeras para 2100 bajo los escenarios más desfavorables de calentamiento climático.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS



En qué alimentos se encuentran estas bacterias

Estas bacterias se encuentran principalmente en productos del mar, tanto de ambientes marinos como de aguas salobres y estuarios, y pueden asociarse con infecciones humanas a través de su consumo.

Los alimentos específicos donde se ha documentado la presencia de *Vibrio* son los siguientes:

Mariscos en general

Representan la principal fuente de exposición humana a *Vibrio*.

Moluscos bivalvos

- * Ostras. Son una fuente común de *V. parahaemolyticus* y *V. vulnificus*. La prevalencia de *V. parahaemolyticus* en moluscos bivalvos es del 27,8 %, y la de *V. vulnificus* es del 9,9 %.
- * Almejas. Se ha reportado *V. parahaemolyticus* en almejas, con altas prevalencias.
- * Mejillones. Se han encontrado *V. parahaemolyticus* y *V. cholerae no-O1/no-O139*. En los mejillones cosechados en el Atlántico Noreste, la prevalencia de *V. parahaemolyticus* fue del 55,89 %.
- * Berberechos. Se ha encontrado *V. vulnificus* con una prevalencia alta. También se ha reportado *V. cholerae no-O1/no-O139* en berberechos.

- * Vieiras. Se ha detectado *V. parahaemolyticus*.

Crustáceos

Gambas y camarones. Se ha encontrado *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus*, *V. cholerae no-O1/no-O139*, *V. alginolyticus* y *V. mimicus*. La mayoría de las notificaciones RASFF relacionadas con *Vibrio* provienen de crustáceos.

Pescado

Se ha detectado *V. parahaemolyticus* y *V. cholerae* en pescado. También se ha evaluado el riesgo de *V. parahaemolyticus* en pescado como el jurel y la lisa.

Gasterópodos

Incluyen abulones, bígamos y caracolas, donde se ha encontrado la mayor prevalencia de *V. parahaemolyticus* (28,77 %).

Cómo prevenir una intoxicación por *Vibrio*

Para prevenir una intoxicación por *Vibrio*, es fundamental seguir medidas de prevención y control a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la captura o cosecha hasta el consumo.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS

Estas son las principales recomendaciones de la EFSA para los consumidores:

Evitar el consumo de mariscos crudos o poco cocidos

Las personas con afecciones de salud subyacentes (por ejemplo, enfermedades hepáticas crónicas, hemocromatosis, inmunocomprometidos) deben evitar comer mariscos crudos o poco cocidos (especialmente ostras, mejillones, almejas y camarones), ya que son más susceptibles a infecciones graves.

Almacenamiento en frío

Colocar los productos del mar en almacenamiento refrigerado lo antes posible.

Prácticas de higiene

- * Consumir los productos del mar en las dos horas siguientes a su extracción del refrigerador.
- * Evitar el contacto cruzado entre alimentos cocidos y mariscos crudos.
- * El lavado de las cavidades viscerales del pescado durante la preparación puede reducir el número de *V. parahaemolyticus*.

Fuente: Consumer



Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

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.



Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

LEGISLACIÓN

Novedades Legislativas aplicables al sector agroalimentario

Reglamento de Ejecución (UE) 2025/1509 de la Comisión, de 25 de julio de 2025, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 en lo que se refiere a las especificaciones del nuevo alimento fitoesteroles/fitoestanoles.

Reglamento de Ejecución (UE) 2025/1447 de la Comisión, de 18 de julio de 2025, que modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/627, por el que se establecen disposiciones prácticas uniformes para la realización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano, de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Reglamento de Ejecución (UE) 2025/1560 de la Comisión, de 30 de julio de 2025, por el que se autoriza una declaración de propiedades saludables de los alimentos distinta de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños, y se modifica el Reglamento (UE) 432/2012.

Reglamento de Ejecución (UE) 2025/1537 de la Comisión, de 29 de julio de 2025, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 en lo que respecta a las condiciones de uso del nuevo alimento 3-fucosil-lactosa producida por una cepa derivada de *Escherichia coli* BL21 (DE3).

Fuente: Aesan



Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NUESTROS SERVICIOS

Elaboración de protocolos para prevenir y reducir el desperdicio alimentario

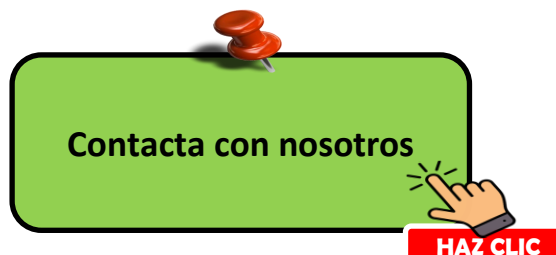
La **Nueva Ley de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario** ya está aquí, estableciendo nuevas normativas para reducir el desperdicio en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo final. Esta regulación busca no solo mejorar la sostenibilidad de las 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.



Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NUESTROS SERVICIOS

Implantación del proceso de estabilización en obradores y cocinas para reducir el desperdicio alimentario

Nuestro servicio integral de **Implantación del Proceso de Estabilización** transforma tu producción, reduce el desperdicio y multiplica tu rentabilidad.

¿Cansado de la corta vida de tus platos y del desperdicio alimentario?

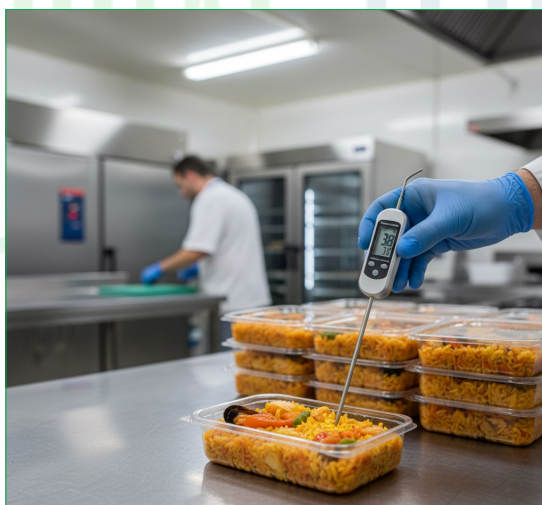
Te ofrecemos la solución definitiva que combina **consultoría experta y formación práctica directamente en tus instalaciones**.

Nuestros técnicos especialistas no solo te enseñan, sino que **implementan contigo** el sistema de estabilización perfecto para tus productos, ya sea mediante envasado en caliente o con tratamiento térmico posterior.

Con nuestro servicio conseguirás:

- Ampliar la vida útil de tus comidas hasta 90 días en refrigeración.
- Reducir drásticamente el desperdicio de alimentos, optimizando costes.
- Mantener intacta la calidad y el sabor original de tus platos, sin aditivos ni necesidad de congelación.
- Formar a tu equipo de manera práctica y resolver todas sus dudas en el proceso.
- Obtener resultados garantizados mediante estudios de vida útil y análisis de peligros.

¡Deja de tirar comida y empieza a ganar eficiencia! Contáctanos y te explicamos cómo.



Contacta con nosotros



HAZ CLIC

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

| tecoal@tecoal.net

| 954 395 111 - 682 342 141

ÁREA FORMATIVA

Curso “Técnicas de estabilización para alargar la caducidad de los alimentos y reducir el desperdicio alimentario”



DURACIÓN

8 Horas

PRECIO GENERAL

300 € +IVA/alumno

¡Consúltanos!


CURSO BONIFICADO

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

OBJETIVOS

Se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios para aplicar estas técnicas y obtener alimentos listos para consumir con una durabilidad de más de 90 días en refrigeración, sin adición de conservadores y sin el uso de la congelación. Además de saber reducir el desperdicio alimentario.

DIRIGIDO A

Responsables de cocina, obradores y producción de industrias alimentarias que elaboren alimentos listos para el consumo.

PROGRAMA

1. Principios del proceso de estabilización.
2. Estabilización y grupos de alimentos.
3. El tratamiento térmico en los alimentos.
4. Tratamiento térmico leve, principios y utilización.
5. Procedimientos de envasado y tipos de envase.
6. Estabilización y cocinado en un solo paso.

FECHA Y LOCALIZACIÓN

29 de septiembre y 6 de octubre de 16:00 a 20:00h
Pol. Ind. PIBO – Avda. Castilleja de la Cuesta nº 3C, Bollullos de la Mitación (SEVILLA).

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net
tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

ÁREA FORMATIVA

Curso semipresencial “Formación inicial del personal que realiza operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a la *Legionella*”

DURACIÓN	25 Horas	PRECIO GENERAL	230€/ alumno (IVA no incluido)	¡Consúltanos!
PLAZAS	Limitadas	FECHA Y LOCALIZACIÓN	Del 27 al 31 de Octubre de 2025 Recuerda que tienes que asistir presencialmente los dos últimos días al centro de formación en Bollullos de la Mitación (Sevilla).	
CURSO BONIFICADO	Podemos gestionarte la bonificación de la formación a través de tus créditos de FUNDAE			
OBJETIVOS	Obtener el certificado oficial de mantenedor/responsable de instalaciones de riesgo de <i>Legionella</i> . Aplicar los tratamientos químicos adecuados al agua para evitar los problemas generados por ésta: corrosiones, incrustaciones, crecimiento de algas y <i>Legionella</i> . Conocer los parámetros a controlar en el agua. Entender la importancia del pH para evitar los problemas generados por el agua. Usar con seguridad los productos químicos. Cumplir con la normativa vigente.			
DIRIGIDO A	Personal de mantenimiento o vigilancia de las instalaciones de riesgo de <i>Legionella</i> o personas que quieran dedicarse a ello. Las principales instalaciones de riesgo de diseminación de la bacteria son torres de refrigeración/condensadores evaporativos, circuitos de agua caliente sanitaria y frío, spas, jacuzzi, enfriadores evaporativos, nebulizadores, riegos, fuentes ornamentales. Podemos encontrar estos equipos de riesgo en hoteles, residencias, colegios, guarderías, polideportivos, viviendas vacacionales, gimnasios, piscinas públicas, industrias alimentarias, etc. Los trabajadores de lavaderos de coche también deberán realizar esta formación de forma obligatoria.			
PROGRAMA	1. Importancia sanitaria de legionelosis 2. Ámbito legislativo 3. Métodos generales de limpieza y desinfección contra <i>Legionella</i> 4. Torres de refrigeración y condensadores evaporativos 5. Otros sistemas de climatización: humectadores y equipos de enfriamiento adiabático 6. Instalaciones de agua sanitaria (fría y caliente) 7. Otras instalaciones contempladas en el anexo I del Real Decreto 487/2022 8. Seguridad e higiene 9. Prácticas: Visita a instalaciones de riesgo y prácticas obligatorias			

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

Científicos identifican variedades de quinoa, adaptadas al campo andaluz, ricas en vitamina E y ácidos grasos



Semillas de quinoa
Imagen de la Junta de Andalucía

Un equipo de investigación del Departamento de Mejora Genética Vegetal del Instituto de Agricultura Sostenible de Córdoba (IAS-CSIC), en colaboración con el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), ha demostrado que la cantidad de vitamina E y grasas saludables de la quinoa depende de la genética de la planta, lo que permite la selección de variedades adaptadas al clima del sur y suroeste de España.

El estudio analizó más de un centenar de líneas de este pseudocereal cultivadas durante dos años en secano en campos experimentales de Córdoba y Guadajira (Badajoz). Los resultados, plasmados en el estudio *Genetic and environmental influences on fatty acid and tocopherol diversity in quinoa germplasm*, publicado en la revista *Frontiers in Plant Science*, revelan que algunos genotipos contienen niveles muy altos de tocoferoles, un tipo de vitamina E con acción antioxidante, y de ácidos grasos insaturados, especialmente beneficiosos para la salud cardiovascular.

Los trabajos de investigación han sido financiados por la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y Fondos FEDER.

Estos hallazgos confirman el potencial de la quinoa como alimento funcional: es decir, aquel que no solo

nutre, sino que contribuye a la prevención de enfermedades, al igual que el yogur con probióticos o el pescado azul. Al mismo tiempo favorecen la consolidación de un cultivo emergente en España y estratégico en contextos de cambio climático, por su alta resistencia a la sequía.

Al mismo tiempo favorecen la consolidación de un cultivo emergente en España y estratégico en contextos de cambio climático, por su alta resistencia a la sequía.

Un cultivo con historia y con futuro

Originaria de los Andes, especialmente Perú y Bolivia, la quinoa (*Chenopodium quinoa*) ha ganado protagonismo internacional en los últimos tiempos por su valor nutricional y su resistencia a condiciones extremas. En España comenzó a introducirse hace una década, especialmente en Andalucía, convirtiéndose en 2023 en el sexto exportador mundial según la base de datos de comercio global Comtrade de las Naciones Unidas.

La línea de investigación surge precisamente de esta expansión. "Queríamos comprobar hasta qué punto las cualidades nutricionales dependen del ambiente o de la genética; conocer el margen real de mejora", explica a la Fundación Descubre, organismo dependiente de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía, la investigadora del IAS Sara Fondevilla, autora principal del estudio.

El trabajo comenzó con una colección de más de 300 accesiones, muestras de distintos países y diversidad genética conservadas en bancos de germoplasma. Tras un primer filtrado, seleccionaron 216 aptas para sembrar durante dos años en los dos centros de ensayo, aunque solo 126 produjeron semilla suficiente y mostraron un comportamiento estable en los cuatro ambientes para su análisis en profundidad. En concreto, el equipo examinó aspectos agronómicos,

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS TÉCNICAS



Campo de ensayo en Córdoba
Imagen de la Junta de Andalucía

como el rendimiento o la adaptación al clima; nutricionales, como el perfil de ácidos grasos y el contenido en vitamina E, y de resistencia a enfermedades.

Hallazgos de interés

Los resultados revelaron gran variabilidad entre los genotipos. Algunos superaban el 80% de α -tocoferol, la forma más activa de la vitamina E, mientras otros predominaban en γ -tocoferol, con propiedades anti-inflamatorias. Además, cuantificaron qué proporción de esta variación se debe a la genética. En algunos casos, como el ácido linolénico (omega-3) y el perfil de tocoferoles, observaron una heredabilidad alta, hasta un 86%, lo que indica que la genética tiene mayor peso que el ambiente. "Esto supone que se puede optimizar el perfil para estos compuestos saludables en las variedades de quinoa mediante mejora genética", expone Fondevilla.

También detectaron que el contenido en aceite y la cantidad de tocoferoles están positivamente correlacionados; es decir, las líneas más ricas en grasa tienden a tener más antioxidantes, por lo que se podrían mejorar ambos rasgos beneficiosos a la vez sin que uno comprometa al otro.

Otro hallazgo interesante fue la diferencia por origen geográfico, pues las semillas de Chile y Estados Unidos mostraron mayor proporción de α -tocoferol, mientras las de Perú y Bolivia tenían más γ -tocoferol.

Estas diferencias coinciden con la división conocida entre las dos grandes familias genéticas de la quinoa, las variedades de tierras bajas y de tierras altas, que ahora también se distinguen por sus perfiles nutricionales.

Con esta base, el equipo podrá seleccionar las líneas más estables que garanticen la producción en secano y buenas características nutricionales, y avanzar en la identificación de marcadores genéticos asociados a los compuestos más beneficiosos, lo que facilitará en una siguiente fase el desarrollo de variedades mejoradas de forma más rápida y precisa.

El objetivo final es lograr una quinoa que sea rentable para el agricultor y atractiva para el mercado. "Si conseguimos un genotipo con semilla grande, resistente a enfermedades y con alto valor nutricional, será más productivo y se venderá mejor", destaca la investigadora. Además, el interés no se limita a las semillas enteras, pues ya se está trabajando en la extracción de proteínas y grasas saludables para elaborar harinas enriquecidas destinadas a mejorar panes y otros productos procesados.

Fuente: Junta de Andalucía

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS TÉCNICAS

Jornada de bisfenol A. Avanzando hacia envases más seguros

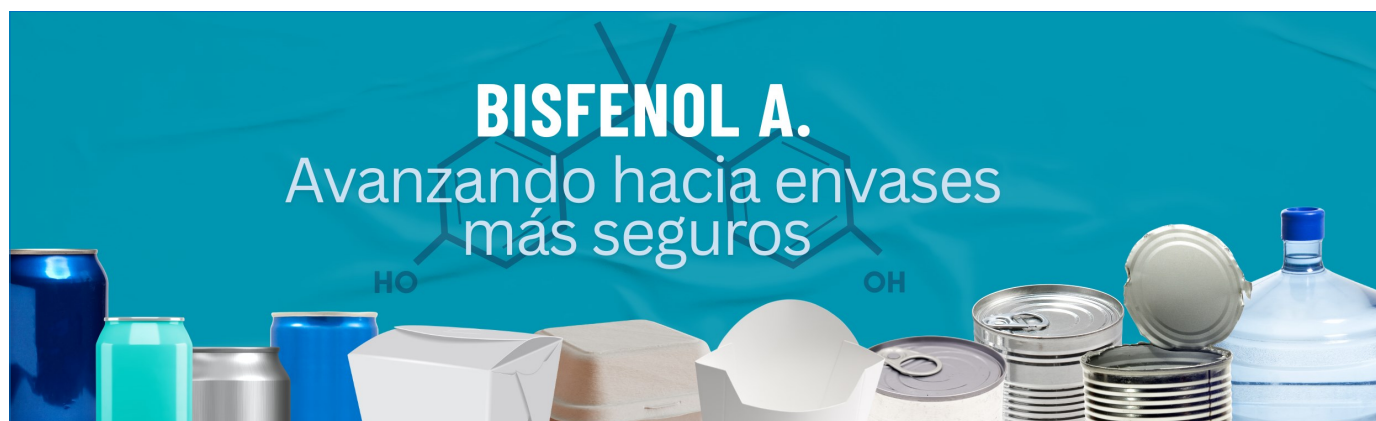


Imagen de Aesan

El próximo **7 de octubre**, la **AESAN** celebrará una **Jornada sobre bisfenol A: Avanzando hacia envases más seguros en el Aula 1 del Edificio 53 del Campus de Majadahonda del Instituto de Salud Carlos III**.

Se trata de un evento presencial, dirigido a profesionales del sector con el cual se pretende informar sobre los recientes cambios normativos relativos a esta molécula, que se ha venido utilizando ampliamente en materiales y objetos destinados al contacto con alimentos, un uso que se ha prohibido en la gran mayoría de casos, y limitado de manera extrema en unas pocas excepciones.

Para profundizar en el conocimiento sobre la misma, la aplicación de la nueva normativa y los avances en el conocimiento sobre posibles alternativas, contaremos con la participación de profesionales de alto rango vinculados a los materiales en contacto con alimentos, quienes a lo largo de la mañana explicarán y responderán a cuestiones sobre este tema, con la finalidad de brindar a los asistentes un foro de debate y una oportunidad para solventar las dudas que pudieran tener.

El plazo para apuntarse a las jornadas finaliza el 29 de septiembre de 2025.

Fuente: Aesan

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

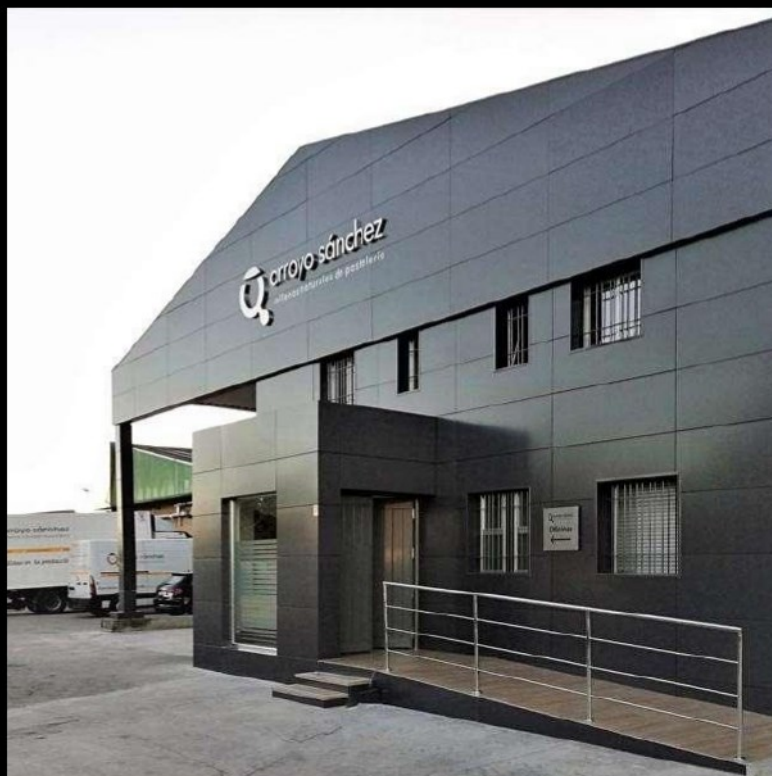
www.tecoal.net

| tecoal@tecoal.net

| 954 395 111 - 682 342 141



arroyo sánchez
rellenos naturales de pastelería



Somos una empresa familiar con más de 25 años de experiencia en la fabricación de rellenos y coberturas para la pastelería del sector industrial.

Desde 1993 nos hemos especializado principalmente en la elaboración natural de la confitura de cabello de ángel, relleno de batata y crema pastelera.

Nuestro proceso de fabricación es supervisado bajo estrictos controles de calidad y seguridad alimentaria, con el objetivo de garantizar un producto final de excelencia para todos nuestros clientes.

CTRA. SEVILLA-MÁLAGA KM.120 SAL.120 PI. NUDO NORTE

LA RODA DE ANDALUCÍA (SEVILLA)

TELÉFONO: 954-015-150

