



**MAYO 2024**

**BOLETÍN Nº 117**

## **NOTICIAS**

**Campaña inspecciones Etiquetado Alimentario**

## **SERVICIOS**

**Proceso para alargar la vida útil de los alimentos**

## **FORMACIÓN**

**Curso Online Operaciones menores en la prevención y control de Legionella según Real Decreto 487/2022**

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

# ÍNDICE

NOTICIAS	PÁGINA
• Campaña inspecciones Etiquetado Alimentario	3
• Criterios microbiológicos para <i>Vibrio cholerae</i> en productos de la pesca importados, nuevo informe de AESAN	4
• Si eres un restaurante y tiras la comida, te multarán con 500.000 euros	6
• Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios	7
<hr/>	
LEGISLACIÓN	
• Modificación de los anexos II y III del Reglamento (CE) nº 853/2004	8
• La CE establece límites máximos de las micotoxinas T-2 y HT-2 en los alimentos	10
• Nueva denominación de IFS GLOBAL MARKETS FOOD A IFS PROGRESS FOOD	11
• Nuevas normas UNE sobre productos químicos utilizados en el tratamiento del agua de consumo	12
• Nuevas normas para materiales en contacto con el agua de consumo	14
• Novedades legislativas aplicables al sector agroalimentario	16
<hr/>	
NUESTROS SERVICIOS	
• Proceso para alargar la vida útil de los alimentos (Proceso de Estabilización)	17
<hr/>	
ÁREA FORMATIVA	
• Curso Online de "Operaciones menores en la prevención y control de Legionella según Real Decreto 487/2022"	18
• Curso teórico-práctico de "Mantenimiento y control en piscinas públicas y privadas"	19
<hr/>	
NOTICIAS TÉCNICAS	
• La carne sintética pudiera llegar al mercado próximamente	20

## Campaña inspecciones Etiquetado Alimentario

Campaña de inspección general de la información y la calidad de alimentos 2024



La Dirección General de Consumo de la Junta de Andalucía está llevando a cabo una [campaña de inspección de la información y la calidad de los alimentos](#). Esta campaña tiene como objetivo garantizar que los productos alimenticios cumplen con todas las normativas de etiquetado aplicables.

El **etiquetado de alimentos** es un tema de gran relevancia en la industria alimentaria. Las etiquetas de los productos alimenticios proporcionan información esencial sobre el contenido y la composición de los alimentos, lo que permite a los consumidores tomar decisiones informadas sobre los productos que consumen.

El cumplimiento de estas normativas es esencial para cualquier empresa que opere en la industria alimentaria. Las empresas que no cumplan pueden enfrentarse a sanciones significativas, incluyendo multas y la retirada de productos del mercado.

En respuesta a esta campaña de inspección, ofrecemos nuestros servicios para ayudar a las empresas a garantizar que cumplen con todas las normativas de etiquetado, promoviendo así la seguridad alimentaria y protegiendo los intereses de nuestros clientes.

### ¡Estamos aquí para ayudarte!

Asegúrate que el etiquetado de tus productos cumple con la normativa vigente y evita las sanciones.

Fuente: tecoal



### Informes y etiquetado nutricional

Si necesitas más información, ponte en contacto con nuestro Departamento de Seguridad Alimentaria

[www.tecoal.net](http://www.tecoal.net)

| [seguridadalimentaria@tecoal.net](mailto:seguridadalimentaria@tecoal.net)

| 954 395 111 - 682 342 141

## NOTICIAS

### Criterios microbiológicos para *Vibrio cholerae* en productos de la pesca importados, nuevo informe de AESAN

El Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) ha publicado un Informe sobre los criterios microbiológicos para *Vibrio cholerae* aplicables a langostinos y otros productos de la pesca congelados importados, como medidas adicionales de control en los puestos de control fronterizos.



#### Vibrio spp. en productos de la pesca

El género *Vibrio* está constituido por especies de bacterias que se encuentran típicamente en ambientes acuáticos. Algunas de ellas representan un grave peligro para la salud humana como agentes causantes de infecciones transmitidas por alimentos, como el cólera, vómitos, septicemia, diarrea con sangre, dolor abdominal, fiebre y náuseas. Entre las especies *Vibrio* consideradas patógenos humanos, las notificadas con mayor frecuencia son *V. cholerae*, *V. parahaemolyticus* y *V. vulnificus*.

En los países desarrollados, los casos de gastroenteritis por *Vibrio* están casi siempre relacionados con el consumo de alimentos de origen marino, particularmente con productos crudos o poco cocinados. Concretamente, son los serogrupos de *V. cholerae* O1 y O139, así como las cepas portadoras del gen que codifica para la toxina del cólera (cepas ctx positivas), las que suponen un riesgo para el consumidor a través de la ingesta de alimentos de origen pesquero contaminados.

Aunque actualmente el riesgo se considera bajo, *Vibrio* spp. han sido identificadas por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) como peli-

gros biológicos con alta probabilidad de convertirse en emergentes en un futuro próximo en Europa. Diversos estudios apuntan a que el cambio climático y el aumento de la temperatura del mar están contribuyendo a un incremento de la prevalencia y la concentración de *Vibrio* en aguas, asociado a un aumento de brotes notificados a nivel mundial y a su propagación geográfica a regiones en las que antes no existía la enfermedad.

Por lo que se hace necesaria la implementación de guías y estrategias de gestión efectivas para su control.

En este escenario, el Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) ha elaborado un informe en el que se describen los principales factores asociados al riesgo de la presencia de *V. cholerae* en productos de la pesca, incluidos los langostinos congelados y se emiten recomendaciones para su control.

#### Criterios microbiológicos para *Vibrio* spp. en alimentos

El Reglamento (CE) Nº 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimen-

ticios, no establece criterios a nivel de la Unión Europea para ninguna especie de *Vibrio*, por lo que no hay un criterio armonizado sobre los controles en frontera, y cada país adopta una decisión propia sobre sus actuaciones en el control de estos microorganismos.

El Comité Científico de la AESAN concluye que la prevalencia de *V. cholerae* O1 y O139, así como de cepas ctx positivas en langostinos y otros productos de la pesca congelados importados es baja, de manera que el riesgo para el consumidor estaría, principalmente, asociado a prácticas de manipulación y almacenamiento deficientes. En base a las evidencias encontradas, la AESAN recomienda mantener el **criterio microbiológico de ausencia en 25 g de producto**, ya sean langostinos u otros productos de la pesca congelados crudos, o cocidos listos para el consumo, para el caso de *V. cholerae* O1 y O139, así como de otras cepas ctx positivas, dado el riesgo inherente asociado a la enfermedad y a su rápida transmisión.

Por otro lado, la patogenicidad de los serogrupos de *V. cholerae* no toxigénicos no está aún bien definida, no existiendo evidencias sólidas acerca de la infección por transmisión alimentaria. Por lo que la AESAN no sugiere medidas de intervención más allá del seguimiento de unas **Buenas Prácticas de Higiene (BPH)**, de aplicación a cualquier producto de la pesca.

En este sentido, en el informe se destaca que:

- Una temperatura de conservación inadecuada puede producir un aumento considerable en los recuentos de *Vibrio*, pudiendo alcanzar niveles de riesgo para la salud, aun partiendo de concentraciones del patógeno muy bajas en la captura del producto o a su llegada a los puestos de control fronterizos.
- Las fases previas de lavado y puesta en hielo, junto con la aplicación de un proceso de congelación, pueden reducir la concentración del patógeno.
- La contaminación cruzada durante la manipulación, así como a través del contacto con alimentos contaminados, puede incrementar el riesgo asociado a la presencia de *Vibrio spp.*

En el caso del riesgo asociado a la presencia de *V. cholerae* en langostinos y otros productos de la pesca **congelados crudos**, se deduce que:

- los tratamientos de cocción a 70 °C durante 2 minutos en el centro del producto garantizan la eliminación del patógeno.

En el caso de los langostinos y otros productos de la pesca **congelados cocidos listos para el consumo** se deduce que:

- el riesgo microbiológico se asocia con la contaminación posterior al tratamiento de cocción, por lo que para mitigar el riesgo para el consumidor es preciso la **aplicación de unas BPH** y de los principios del **Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC)** a lo largo de la cadena de producción, distribución y consumo.

### Documento de referencia:

Comité Científico AESAN. (Grupo de Trabajo) Valero, A., Capita, R.M., Mayo, B., Mora, A.C. y Rodrigo, M.D. **Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)** sobre los criterios microbiológicos para *Vibrio cholerae* aplicables, como medidas adicionales de control en los puestos de control fronterizos, a langostinos y otros productos de la pesca congelados importados. Revista del Comité Científico de la AESAN, 2024, 39, pp: 11-45.

Fuente: HigieneAmbiental



## Laboratorio de análisis

Dadas las crecientes exigencias tanto legales como de consumo, las empresas pertenecientes al sector de la alimentación son las que más exigencias tienen a la hora de demostrar que sus productos son seguros y de calidad. En este sentido, la elaboración de un PGH o de un sistema de APPCC, en el que se establezca un plan de análisis adaptado a cada empresa, es de gran utilidad para tener un adecuado control de materias primas, productos terminados, superficies de trabajo y del aire de las salas.

## NOTICIAS

### Si eres un restaurante y tiras la comida, te multarán con 500.000 euros

La 'Ley de prevención de pérdidas y desperdicio alimentario' prevé sanciones a la restauración y a supermercados que desperdicien alimentos. Las medidas recogidas en el documento pretenden priorizar la donación de comida.

El Pleno del Congreso de los Diputados examinará próximamente el proyecto de **Ley de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario**, que contempla multas de entre 60.000 y 500.000 euros para **restaurantes, bares y supermercados** que tiren comida.



El proyecto de ley, que fue inicialmente aprobado por el Consejo de Ministros en enero a propuesta del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, establece una **jerarquía de prioridades para el destino de los alimentos** que inevitablemente se conviertan en desperdicio. **La prioridad máxima es el consumo humano**, a través de la donación o redistribución de los alimentos a empresas, entidades de iniciativa social, organizaciones sin ánimo de lucro o bancos de alimentos, con los que los agentes de la cadena alimentaria deberán suscribir convenios de colaboración.

**Quedarán exentos de esta obligación y sanciones** los establecimientos de distribución alimentaria con una superficie de venta al público igual o inferior a 1.300 m<sup>2</sup>. Cuando los alimentos ya no sean aptos para el consumo humano, se contempla su uso para alimentación animal, fabricación de piensos, subproductos industriales, compost o biocombustibles, en ese orden de preferencia.

#### Plan Estratégico y Nacional contra el desperdicio alimentario

La ley también prevé que el Gobierno elabore un **Plan Estratégico para la prevención y reducción de pérdidas y desperdicio alimentario**, que se revisará cada cuatro años. Por su parte, el Ministerio de Agricultura deberá

desarrollar un Plan Nacional de control en esta materia, en consulta con otros ministerios relacionados. Según datos de la FAO, se desperdician anualmente en el mundo unos 1.300 millones de toneladas de alimentos, un 30% de la producción total. En España, durante 2022, los hogares registraron un desperdicio de 1.170,45 millones de kilos o litros, lo que supone una media de 65,5 kilos por hogar. Aunque esta cifra supone un descenso respecto a años anteriores, el desperdicio de platos cocinados aumentó un 6,7% en relación a 2021.

#### ¿Cuándo se aplicarán las multas por desperdicio alimentario a restaurantes?

En abril de 2023, el Congreso rechazó enmiendas a la Ley planteadas por la Asociación Nacional de Alimentos (ANDAS), como la eliminación del IVA a las donaciones de alimentos realizadas por ciudadanos a los bancos de alimentos. Estas enmiendas quedaron pendientes de debate en el Senado.

El proyecto de ley fija su **fecha de entrada en vigor el 2 de enero de 2025**, dando así un periodo de adaptación a los diferentes agentes implicados en la cadena alimentaria para implementar las medidas necesarias y ajustarse a las nuevas obligaciones y requisitos establecidos en la norma.

Fuente: lainformación

#### ONLINE WEBINAR

Ley de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario y su aplicación en la empresa

INSCRÍBETE AQUÍ



*Publicaremos la fecha para el evento en el próximo boletín, o inscríbete y recibe tu invitación*

Si necesitas más información, ponte en contacto con nuestro Departamento de Seguridad Alimentaria  
[www.tecoal.net](http://www.tecoal.net) | [seguridadalimentaria@tecoal.net](mailto:seguridadalimentaria@tecoal.net) | 954 395 111 - 682 342 141

## Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios



Para más información, visita nuestro blog de alertas: [haz clic aquí](#)



**Presencia de proteínas de la leche en crunch de frutos secos procedentes de España (Ref:ES2024/177)**

3 de abril



**Advertencia para personas alérgicas a las proteínas de la leche: Presencia de proteínas de la leche en chocolate a la taza procedente de España (Ref ES2024/205)**

15 de Abril de 2024



**Advertencia por presencia de gluten: Presencia de gluten en geles dulces procedentes de España (Ref. ES2024/217)**

18 de Abril de 2024



**Alerta alimentaria por salmonella en dos especias muy consumidas en España**

18 de Abril de 2024



**Alerta por posible presencia de fragmentos de plástico en croquetas de setas procedentes de España (Ref ES2024/226)**

20 de Abril de 2024



**Alerta por presencia de Salmonella en brotes germinados de alfalfa procedentes de España (Ref. ES2024/208)**

30 Abril 2024



**Advertencia para personas alérgicas a las proteínas de la leche: Presencia de proteínas de la leche en galletas procedentes de España. (Ref. ES2024/248)**

30 de Abril de 2024



**Advertencia para personas alérgicas a huevo, sulfitos, mostaza o frutos de cáscara: Posible presencia de trazas de huevo, sulfitos, mostaza y frutos de cáscara en el producto Harina de Avena Cookie procedente de España (Ref. ES2024/237)**

30 de Abril de 2024



**Advertencia para personas alérgicas a la mostaza: Posible presencia de trazas de mostaza en el complemento JUST ISOLATE WHEY 90% procedente de España (Ref. ES2024/237)**

30 de Abril de 2024



**Advertencia para personas alérgicas a mostaza o frutos de cáscara: Posible presencia de trazas de mostaza y frutos de cáscara en el producto Harina integral de avena OATCELL (varios sabores) procedente de España (Ref. ES2024/237)**

30 de Abril de 2024

Fuente: Aesan

## LEGISLACIÓN

### Modificación de los anexos II y III del Reglamento (CE) nº 853/2004

*En lo que se refiere a los requisitos específicos de higiene para determinadas carnes, productos de la pesca, productos lácteos y huevos*



Se ha publicado el [Reglamento Delegado \(UE\) 2024/1141](#) de la Comisión, de 14 de diciembre de 2023, por el que se modifican los anexos II y III del Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los requisitos específicos de higiene para determinadas carnes, productos de la pesca, productos lácteos y huevos.

La publicación de esta norma actualiza la normativa de higiene de los alimentos de origen animal incluyendo novedades relativas a los siguientes aspectos:

#### ANEXO II:

##### Marcado de identificación:

- La abreviatura “CE” de Comunidad Europea, se ha quedado obsoleta, por lo que se sustituye por la de “UE”, correspondiente a Unión Europea. Con la finalidad de que los operadores se puedan adaptar a este cambio, durante un periodo transitorio que finalizará el 31 de diciembre de 2028, los productos de origen animal marcados con la sigla CE podrán permanecer en el mercado.
- Se aclara la relación entre la marca de identificación y otras marcas derivadas de la normativa de sanidad animal. Así, los requisitos de la forma de la marca de identificación pueden sustituirse por los requisitos de una marca sanitaria o de identificación especial establecida para el control de determinadas enfermedades animales.

#### ANEXO III:

##### Carne de ungulados domésticos:

- Los mataderos móviles deberán ser autorizados en cada Estado miembro en el que lleven a cabo su actividad. Con ello se pretende garantizar entre otras cosas la trazabilidad de las carnes.
- Para facilitar las operaciones de sacrificio, sobre

todo en lugares alejados de los mataderos convencionales, se incluye la posibilidad de que se complementen instalaciones móviles con instalaciones permanentes de sacrificio, de manera que la combinación de todas ellas cumpla con los requisitos para que el conjunto se autorice como un único matadero.

- Debido a que el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/627, que establece disposiciones prácticas para la realización de controles oficiales de los productos de origen animal, permite movimientos excepcionales de animales vivos a otros mataderos (por ejemplo, en caso de avería grave de las instalaciones), se contempla esta posibilidad en el Reglamento (CE) nº 853/2004. Con ello se alinean las dos normativas.
- Se añaden los ovinos y caprinos a las especies que ya se podían sacrificar (previa autorización de la autoridad competente), en la explotación de procedencia, limitándose el sacrificio a un máximo de 9 ovinos o caprinos. Se elimina el requisito de que este sacrificio se tenga que llevar a cabo por riesgos para la persona que los maneje y para impedir heridas de los animales durante el transporte.
- Debido al creciente consumo de carne madurada en la UE, se introducen requisitos basados en el reciente dictamen de la Autoridad Europea de Seguridad

Alimentaria (EFSA). Se define la maduración en seco, que es más relevante desde el punto de vista microbiológico que la maduración en húmedo, y se recogen condiciones específicas (como la temperatura, humedad o flujo de aire) para carne de bovino, ya que la carne de esta especie es la que se emplea con más frecuencia para la maduración en seco. Además, el tiempo máximo de este proceso se limita a 35 días. No obstante, los operadores podrán aplicar otros requisitos, incluido otro tiempo de maduración o madurar en seco otras especies, si demuestran, a satisfacción de la autoridad competente, que se ofrecen garantías equivalentes sobre la seguridad de la carne. Con ello además se armonizan criterios entre los EEMM a la hora de clasificar esta carne, aclarando que se trata de carne fresca. Se establece un periodo de 6 meses para que los operadores se adapten a los nuevos requisitos.

- Se flexibilizan las condiciones para la aplicación de la excepción para el transporte de canales parcialmente refrigeradas:
- Se amplía la recogida de canales a un máximo de 3 mataderos por transporte o de un almacén frigorífico que recoja directamente de los mataderos; todos los requisitos se aplicarán desde la primera carga.
- Se permite el transporte en el mismo compartimento con carne que cumpla los requisitos de temperatura reglamentarios.
- Se establecen condiciones de tiempo y temperatura para el transporte de canales, medias canales, cuartos o medias canales cortadas en tres trozos de ovinos, caprinos y bovinos durante un tiempo máximo de transporte de 30 horas, de manera adicional al porcino, ya regulado.
- Se establece un método para llevar a cabo la medición de la temperatura en superficie. Esta modificación se debe a que no había ningún criterio armonizado para realizar esta medición, lo que podía dar lugar a conflictos entre operadores y autoridades competentes.

### **Carne de caza de cría:**

- Se introduce la posibilidad de que las ratites de cría y los ungulados de cría sacrificados en la ex-

plotación se transporten a establecimientos de manipulación de caza y no solo a mataderos, puesto que los primeros cuentan con los requisitos de higiene necesarios para su manipulación.

### **Productos de la pesca:**

- Para facilitar el corte mecánico en rodajas o lonchas, se permite un aumento temporal de la temperatura de los productos congelados o un descenso de la de los productos frescos o transformados. Para ello, el posterior retorno a la temperatura de almacenamiento deberá ser lo más rápido posible. El tiempo total de la operación de corte a la temperatura requerida tecnológicamente no excederá de 96 horas. No se permite el almacenamiento o transporte de los productos de la pesca a esa temperatura. Con ello se pretende evitar que los operadores conserven productos de la pesca a temperaturas inadecuadas, justificando dicha práctica en base a una necesidad tecnológica.

### **Leche y productos lácteos:**

- Conforme ha establecido la EFSA recientemente, la prueba de la fosfatasa alcalina no es un método adecuado para verificar el tratamiento térmico de la leche cruda procedente de especies no bovinas o de la leche cruda separada en diferentes fracciones. Por ello, se establecen alternativas basadas en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) para demostrar que un tratamiento ha sido eficaz.

### **Huevos y ovoproductos:**

- Los huevos deben mantenerse libres de olores extraños, ya que puede ser indicativo de una alteración. No obstante, se permite que los operadores puedan aplicar de forma intencionada un olor extraño a los huevos para darles un sabor particular (por ejemplo, a trufa o a jamón) siempre que dicha práctica no tenga por objeto ocultar la preexistencia de un olor extraño.
- Con todas estas modificaciones se actualiza la normativa de higiene aplicable a los productos de origen animal para, teniendo en cuenta la experiencia en su aplicación y las últimas evidencias científica y ofrecer nuevas posibilidades adaptadas al momento actual.

Fuente: *Aesan*

## LEGISLACIÓN

### La CE establece límites máximos de las micotoxinas T-2 y HT-2 en los alimentos

Las micotoxinas T-2 y HT-2 son sustancias químicas producidas por hongos *Fusarium* spp. que pueden contaminar los cereales, principalmente la avena, y sus productos derivados. A fin de garantizar un elevado nivel de protección de la salud pública, la CE ha establecido límites máximos relativos a la presencia de las toxinas T-2 y HT-2 en los alimentos, teniendo en cuenta los datos de presencia más recientes.

#### Micotoxinas T-2 y HT-2 en alimentos

Las toxinas T-2 y HT-2 son micotoxinas producidas por varias especies de hongos *Fusarium*, que pueden contaminar diversos granos, como el trigo, el maíz o la cebada, pero que afectan principalmente a la avena y sus productos derivados. En condiciones de frío y humedad, los hongos *Fusarium* spp. se desarrollan e invaden los cultivos pudiendo producir las toxinas T-2 y HT-2, generalmente antes de la cosecha. El desarrollo del hongo y la producción de las micotoxinas puede producirse también durante procesos inadecuados de almacenado, una vez que el cereal ha sido contaminado en el campo.

Las micotoxinas T-2 y HT-2 son tóxicas para todas las especies animales y para el ser humano. Por ingestión pueden causar necrosis de tejidos, sepsis y hemorragias (leucopenia tóxica alimentaria), y reducir la capacidad del sistema inmunológico para combatir infecciones.

El factor más importante para el desarrollo de *Fusarium* spp. y de la producción de toxinas es el clima, en este caso las bajas temperaturas acompañadas de alta humedad. Como estas condiciones climáticas varían año a año, se debe prever una mayor presencia y concentración de estas toxinas en años donde las condiciones climáticas son favorables.

Para evitar la exposición de los consumidores a niveles peligrosos de estas micotoxinas, la CE ha modificado el Reglamento (UE) 2023/915 para establecer límites máximos a la presencia de las toxinas T-2 y HT-2 en los alimentos.

#### La CE establece límites máximos de micotoxinas T-2 y HT-2 en alimentos

En 2017, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) adoptó un dictamen científico en el que estableció una dosis aguda de referencia de grupo de 0,3 µg/kg de peso corporal para la suma de las toxinas T-2 y HT-2 y sus formas modificadas. Además, se estableció una ingesta diaria tolerable de grupo para la suma de las toxinas T-2 y HT-2 y sus formas modificadas de 0,02 µg/kg de peso corporal, en sustitución de la ingesta diaria tolerable de grupo precedente, de 0,1 µg/kg de peso corporal.

Según datos de EFSA, las estimaciones de exposición alimentaria aguda no indicaban que se superase la dosis aguda de referencia de grupo establecida. No obstante, la ingesta diaria tolerable de grupo se sobrepasaba en lactantes, niños de corta edad y otros niños en algunos escenarios de exposición alimentaria crónica, así como en adolescentes en exposiciones elevadas, lo que indica un posible problema para la salud.

Ante esta situación y a fin de garantizar un elevado nivel de protección de la salud pública, la Comisión Europea (CE) ha establecido límites máximos para las toxinas T-2 y HT-2 en los alimentos, teniendo en cuenta los datos de presencia más recientes. Por el momento y por falta de datos sobre la presencia de las formas modificadas de las toxinas T-2 y HT-2 en alimentos, los límites máximos se establecen actualmente solo para la suma de las toxinas T-2 y HT-2.

#### Modificación del Reglamento 2023/915

##### *El Reglamento (UE) 2023/915 queda modificado:*

En el artículo 8, se añade el apartado 5 siguiente: «5. A más tardar el 1 de enero de 2028, los Estados miembros y las partes interesadas comunicarán a la Comisión los resultados de las investigaciones realizadas y los avances logrados en relación con la aplicación de medidas preventivas para reducir la contaminación por toxinas T-2 y HT-2 en la avena y los productos a base de avena. Los Estados miembros y las partes interesadas comunicarán periódicamente a la Autoridad los datos de presencia de las toxinas T-2 y HT-2 en la avena y los productos a base de avena.»

En la sección 1 (Micotoxinas) del anexo I del Reglamento se añaden los límites máximos para las toxinas T-2 y HT-2 en alimentos.

Los alimentos a los que son de aplicación los nuevos límites máximos, y que hayan sido comercializados legalmente antes del 1 de julio de 2024, podrán seguir comercializándose hasta su fecha de consumo preferente o su fecha de caducidad.

Fuente: *higieneambiental*

### Nueva denominación de IFS GLOBAL MARKETS FOOD A IFS PROGRESS FOOD

*Ya es oficial: IFS Progress es la nueva marca de programas de desarrollo de proveedores. El nuevo nombre reemplaza a IFS Global Markets, que desaparecerá gradualmente el 14 de mayo de 2024*

Desde 2014, estos programas de desarrollo han permitido a los proveedores establecer y desarrollar procesos adecuados para gestionar la seguridad y la calidad de sus productos. Estos programas se basan en requisitos estandarizados y estructurados en dos niveles. Ayudan a los proveedores a avanzar hacia la Certificación IFS. IFS ofrece Programas de Progreso para proveedores de productos alimenticios, servicios logísticos, materiales de embalaje y productos de cuidado personal y del hogar (HPC).



#### **IFS Progress representa el enfoque activo de los programas de desarrollo**

El nuevo nombre, IFS Progress, encaja perfectamente con el entendimiento de que estos programas de desarrollo, y al igual que los estándares, ayudan a los proveedores a monitorear, construir, actualizar y mejorar continuamente sus productos y procesos para entregar productos seguros y de calidad en los que los clientes y consumidores puedan confiar.

Con esta marca, se enfatiza el enfoque activo y el objetivo de los programas mientras su contenido sigue siendo el mismo. Lo que representa:

- Progresar dentro del nivel actual del programa
- Progresando de nivel en nivel
- Avanzando hacia la Certificación IFS

Los proveedores evaluados según IFS Progress cumplen los requisitos previos para operar, crecer y desarrollarse de manera constante en un entorno regional, nacional e internacional y ser aceptados como socios comerciales de confianza.

#### **Nuevo nombre, nuevos logos, mismo contenido del programa**

El contenido de los programas de desarrollo se mantiene sin cambios y se mantienen en sus versiones actuales: IFS Progress Food versión 3, IFS Progress Logistics versión 1, IFS Progress PACsecure versión 1 e IFS Progress HPC versión 1. Se ha actualizado los logotipos, los protocolos del programa. y otros documentos relevantes con la nueva marca.

Las empresas evaluadas, los organismos de certificación, los proveedores de servicios de evaluación y otras partes interesadas tendrán tiempo suficiente para integrar el nombre IFS Progress en sus procesos y comunicaciones corporativas. Hasta el 14 de mayo de 2024, todavía se podrá aplicar IFS Global Markets.

Fuente: *ifs-certification*

## LEGISLACIÓN

### Nuevas normas UNE sobre productos químicos utilizados en el tratamiento del agua de consumo

Asociación Española de Normalización, UNE, ha publicado nuevas normas relacionadas con los productos químicos utilizados para el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Se trata de las sustancias: alginato de sodio, poliacrilamidas aniónicas y no iónicas, poli (cloruro de dialildimetilamonio) y poliaminas, utilizadas como floculantes o coagulantes.

#### Tratamiento del agua de consumo

El tratamiento del agua de consumo humano es un proceso esencial para garantizar su seguridad y calidad. Diversos tipos de productos químicos se utilizan para eliminar contaminantes, mejorar la estética del agua y desinfectarla.

Junto a productos como los desinfectantes, ajustadores del pH, inhibidores de la corrosión o agentes reductores, encontramos también los coagulantes y floculan-

tes. Aunque su modo de acción es distinto, coagulantes y floculantes se añaden al agua para aglomerar las partículas suspendidas en el agua, formando flóculos más grandes que pueden ser eliminados más fácilmente.

Los coagulantes que se agregan al agua facilitan que las partículas finas y sólidas suspendidas en el agua, demasiado pequeñas para sedimentar por sí solas, se agrupen. Los floculantes mejoran la coagulación y promueven la formación de flóculos más grandes y densos, lo que facilita su separación del agua. Como sucede con cualquier producto químico utilizado en el tratamiento del agua, es necesario que coagulantes y floculantes se utilicen en las dosis adecuadas y cumpliendo con las regulaciones y estándares de calidad del agua para proteger la salud pública y el medio ambiente.

En este sentido, la Asociación Española de Normalización, UNE, ha publicado nuevas normas relacionadas con el alginato de sodio, las poliacrilamidas aniónicas y no iónicas, el poli(cloruro de dialildimetilamonio) y las poliaminas, en las que se describen las características y se especifican los requisitos y los métodos de análisis aplicables a estas sustancias. Las normas proporcionan también información sobre su utilización en el tratamiento del agua.

#### UNE-EN 1405 / Alginato de sodio

El alginato de sodio es un polisacárido de origen natural extraído de las algas marinas. En el tratamiento del agua potable, esta sustancia puede utilizarse como floculante o coagulante.

Cuando se añade al agua, el alginato de sodio ayuda a aglutinar las partículas suspendidas, formando flóculos más grandes que pueden ser más fácilmente removidos por sedimentación o filtración. Este pro-



Si necesitas más información, ponte en contacto con nuestro Departamento de Seguridad Alimentaria

[www.tecoal.net](http://www.tecoal.net)

| [seguridadalimentaria@tecoal.net](mailto:seguridadalimentaria@tecoal.net)

| 954 395 111 - 682 342 141

ceso mejora la claridad del agua y reduce la cantidad de material que debe ser filtrado en etapas posteriores del tratamiento.

La Asociación Española de Normalización ha publicado una nueva versión de la norma [UNE-EN 1405](#) Productos químicos utilizados para el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Alginato de sodio, que es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1405:2023, y anula y sustituye a la Norma UNE-EN 1405:2010.

### **UNE-EN 1407:2024 / Poliacrilamidas aniónicas y no iónicas**

Las poliacrilamidas aniónicas y no iónicas son polímeros sintéticos que se utilizan como floculantes en el tratamiento del agua de consumo. Estos productos químicos son eficaces para mejorar la clarificación del agua al aglutinar y precipitar partículas finas suspendidas y coloides. Ambos tipos de poliacrilamidas actúan uniéndose a las partículas suspendidas en el agua y aumentando su tamaño, lo que facilita su remoción.

La norma [UNE-EN 1407:2024](#) Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Poliacrilamidas aniónicas y no iónicas es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1407:2023, y anula y sustituye a la Norma UNE-EN 1407:2008.

### **UNE-EN 1408:2024 / Poli(cloruro de dialildimetilammonio)**

El Poli(cloruro de dialildimetilammonio) es un polímero utilizado en el tratamiento de agua de consumo como coagulante y floculante. Su estructura molecular contiene grupos catiónicos que interactúan con partículas suspendidas y coloides que suelen tener una carga negativa, como las arcillas, los microorganismos y algunos compuestos orgánicos.

Funciona de manera similar a otros coagulantes y floculantes, neutralizando las cargas de las partículas suspendidas en el agua, lo que reduce la repulsión entre ellas y facilita su aglomeración en flóculos más grandes, que pueden ser luego removidos más fácilmente por procesos de sedimentación, flotación o filtración.

La norma [UNE-EN 1408:2024](#) Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Poli(cloruro de dialildimetilammonio) es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1408:2023, y anula y sustituye a la Norma UNE-EN 1408:2008

### **UNE-EN 1409:2024 / Poliaminas**

Las poliaminas son polímeros orgánicos que se utilizan como coagulantes y floculantes para mejorar la clarificación y calidad del agua. Estos polímeros son particularmente útiles en aguas con alta turbidez y color, donde pueden mejorar significativamente la eficiencia de la coagulación y floculación.

La norma [UNE-EN 1409:2024](#) Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Poliaminas es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1409:2023, y anula y sustituye a la Norma UNE-EN 1409:2008.

Podéis consultar más información sobre estas normas en la web de la [Asociación Española de Normalización, UNE](#).

Fuente: *HigieneAmbiental*

## **Curso Manipulador de Agua de consumo humano**

En este contexto, la formación se vuelve esencial para cualquier profesional. Con el [Curso de Manipulador de Agua de Consumo Humano](#), tanto el personal de mantenimiento, aquellos que toman muestras de agua o cualquier trabajador en contacto con agua de consumo humano estará preparado para cumplir con los requisitos establecidos por el Real Decreto 3/2023, que define los criterios técnico-sanitarios para la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

## LEGISLACIÓN

### Publicadas en el DOUE nuevas normas para materiales en contacto con el agua de consumo

Se han publicado en el DOUE nuevas normas para los materiales en contacto con el agua, con las que se completa la Directiva (UE) 2020/2184 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. Su objetivo es fortalecer la seguridad y calidad del agua, así como armonizar el mercado mediante una declaración UE de conformidad y un marcado UE específico

#### Materiales en contacto con el agua destinada al consumo humano

La [Directiva \(UE\) 2020/2184](#) sobre agua destinada a consumo humano contempla el establecimiento de listas positivas europeas de materiales orgánicos, metálicos, cementosos, esmaltados y cerámicos, cuya utilización esté autorizada para la fabricación de materiales o productos que entran en contacto con las aguas destinadas al consumo humano. El objetivo de esta propuesta es, por una parte, fortalecer la seguridad y calidad del agua potable en la Unión Europea y, por otra, armonizar y facilitar la autorización y comercialización de los materiales en contacto con el agua de consumo a nivel de la UE.

El pasado mes de enero 2024, la Comisión Europea adoptó unos requisitos mínimos para materiales en contacto con el agua utilizados para extracción, tratamiento, almacenamiento o distribución de agua, que ahora se han publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE).

Mediante dos Reglamentos Delegados y dos Decisiones de Ejecución, quedan establecidos oficialmente los requisitos para:

- el procedimiento de **inclusión o la retirada de las listas positivas** europeas de sustancias de partida, composiciones y componentes
- **los métodos de ensayo y aceptación de las sustancias**, las composiciones y los componentes de partida que deben incluirse en las listas positivas europeas
- **los procedimientos y métodos de ensayo y a la aceptación de los materiales** finales utilizados en productos que entran en contacto con aguas destinadas al consumo humano
- **el marcado de los productos** que entran en con-

tacto con aguas destinadas al consumo humano

#### Métodos de ensayo y aceptación

Con la Decisión de Ejecución (UE) 2024/365 de la Comisión se establecen metodologías de ensayo y aceptación para evaluar el uso seguro de las sustancias, composiciones y componentes de partida.

Se establecen requisitos para:

- la identificación de la sustancia de partida, composición o componente cementoso orgánico
- la identificación de su uso previsto
- la identificación de las propiedades fisicoquímicas de las sustancias químicas
- determinar la migración de las sustancias de los materiales a las aguas de consumo
- determinar las propiedades toxicológicas de determinadas especies químicas

Esta Decisión será aplicable a partir del 31 de diciembre de 2026.

**Decisión de ejecución (UE) 2024/365** de la comisión de 23 de enero de 2024 por la que se establecen disposiciones de aplicación de la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los métodos de ensayo y aceptación de las sustancias, las composiciones y los componentes de partida que deben incluirse en las listas positivas europeas

#### Inclusión o retirada de las listas positivas

Con el Reglamento Delegado (UE) 2024/369 se establece el procedimiento para solicitar la inclusión de una sustancia de partida, composición o componente en las listas positivas europeas.

En un plazo de doce meses antes de la presentación de la solicitud, los solicitantes deberán notificar su intención a la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), que será el órgano encargado de gestionar las solicitudes y controlar su conformidad.

El Comité de Evaluación del Riesgo de la ECHA evaluará el riesgo y emitirá un Dictamen sobre los riesgos para la

salud humana derivados de los usos de la sustancia de partida, composición o componente cementoso orgánico objeto de la solicitud, sobre la base de la Decisión de Ejecución (UE) 2024/365 que hemos visto en el punto anterior. Este dictamen servirá de base a la CE para decidir la inclusión o no inclusión del material en las listas positivas.

Este Reglamento será aplicable a partir del 31 de diciembre de 2026. No obstante, el artículo 2 (relativo a la notificación de la intención de presentar una solicitud) será aplicable a partir del 31 de diciembre de 2025.

**REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2024/369** de la comisión de 23 de enero de 2024 por el que se completa la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo el procedimiento relativo a la inclusión o la retirada de las listas positivas europeas de sustancias de partida, composiciones y componentes

### Ensayo y aceptación de materiales finales

Con la Decisión de Ejecución (UE) 2024/368 se establecen los procedimientos y métodos para ensayar y aceptar los materiales finales utilizados en productos que entran en contacto con aguas destinadas al consumo humano

Se establecen requisitos de higiene para cada categoría de material final: orgánicos, cementosos, metálicos, esmaltados y cerámicos u otros materiales inorgánicos.

Entre otros aspectos, se clasifican los productos o piezas de productos ensamblados en grupos de riesgo y se establecen requisitos de ensayo y análisis de aguas de migración correspondientes, en función del riesgo.

Esta Decisión será aplicable a partir del 31 de diciembre de 2026.

**Decisión de ejecución (UE) 2024/368** de la comisión de 23 de enero de 2024 por la que se establecen disposiciones de aplicación de la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los procedimientos y métodos de ensayo y a la aceptación de los materiales finales utilizados en productos que entran en contacto con aguas destinadas al consumo humano.

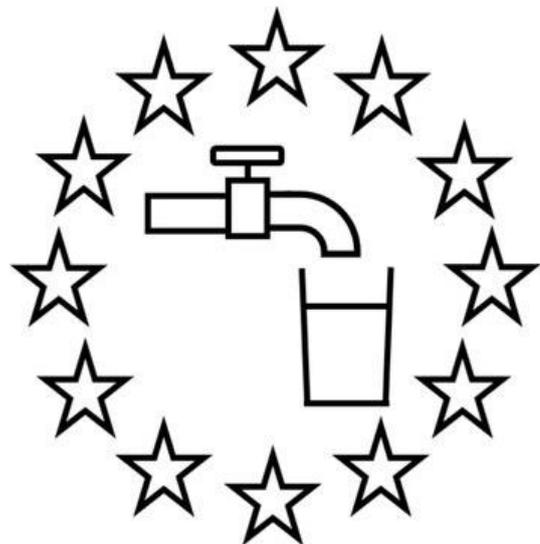
### Marcado de los productos

Finalmente, en el Reglamento Delegado (UE) 2024/371 de la Comisión se establecen las especificaciones armonizadas para el marcado de los productos que entran en contacto con aguas destinadas al consumo humano.

El marcado incluirá el símbolo reproducido a continuación, que deberá tener una altura mínima de 5 mm. Cuando el símbolo con el tamaño mínimo no pueda colocarse en el producto, se colocará en el embalaje y en la documentación.

El símbolo se colocará de forma indeleble y visible en una o más superficies del producto, en cualquier documento técnico y administrativo que acompañe al producto y en el embalaje del producto.

El marcado incluirá también el texto siguiente: «ADECUADO PARA AGUA POTABLE».



**Reglamento delegado (UE) 2024/371** de la comisión de 23 de enero de 2024 por el que se completa la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de especificaciones armonizadas para el marcado de los productos que entran en contacto con aguas destinadas al consumo humano

Este Reglamento será aplicable a partir del 31 de diciembre de 2026.

Fuente: *HigieneAmbiental*

## LEGISLACIÓN

### Novedades legislativas aplicables al sector agroalimentario

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1045 de la Comisión, de 9 de abril de 2024**, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 333/2007 en lo que respecta a los métodos de muestreo y análisis para el control de los niveles de níquel en los productos alimenticios y se modifican determinadas referencias.

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401045](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401045)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1023 de la Comisión, de 8 de abril de 2024**, 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 lactitol

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401023](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401023)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1027 de la Comisión, de 8 de abril de 2024**, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 en lo que se refiere a las especificaciones del nuevo alimento galacto-oligosacáridos

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401027](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401027)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1048 de la Comisión, de 9 de abril de 2024**, por el que se autoriza la comercialización del concentrado de proteínas procedente de Lemna gibba y Lemna minor como nuevo alimento y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401048](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401048)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1026 de la Comisión, de 8 de abril de 2024**, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 en lo que se refiere a las especificaciones del nuevo alimento oleorresina rica en astaxantina del alga Haematococcus pluvialis

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401026](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401026)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1052 de la Comisión, de 10 de abril de 2024**, por el que se autoriza la comercialización de caldiol monohidratado como nuevo alimento y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401052](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401052)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1047 de la Comisión, de 9 de abril de 2024**, por el que se autoriza la comercialización de sal sódica de 3'-sialilactosa producida utilizando una cepa derivada de Escherichia coli W (ATCC 9637) como nuevo alimento y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401047](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401047)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1037 de la Comisión, de 9 de abril de 2024**, por el que se autoriza la comercialización de sal monosódica de ácido L-5-metiltetrahidrofólico como nuevo alimento y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401037](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401037)

**Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1046 de la Comisión, de 9 de abril de 2024**, por el que se autoriza la comercialización de beta-glucano procedente de las microalgas Euglena gracilis como nuevo alimento y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401046](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401046)

## NUESTROS SERVICIOS

### Proceso para alargar la vida útil de los alimentos (Proceso de Estabilización)

#### ¿Quieres alargar la vida útil de tus productos de manera eficiente y respetuosa con el medioambiente?

Implementar técnicas de conservación en los alimentos es fundamental para tu negocio, y con este proceso conseguirás extender la vida útil de los productos que elaboras. Todo ello sin añadir conservantes y sin usar la congelación.

Su implantación **no conlleva inversiones económicas** y puede ser **tu mejor decisión contra el desperdicio alimentario**.

#### ¿En que consiste esta técnica?

Emplearemos el **proceso de estabilización**, que está basado en técnicas de tratamientos con calor con el fin de obtener alimentos estables microbiológicamente tras su envasado, conservándolos en refrigeración. El envasado es hermético por lo que no hay peligro de recontaminación durante su almacenamiento.

Para consumir, algunos de ellos solo necesitan ser calentados, como las lasañas, las tortillas de patata, los guisos, una paletilla de cordero, etc. y otros no requieren ni siquiera eso, tal es el caso del gazpacho, el guacamole, una mortadela, entre otros.

Pretendemos darte los conocimientos suficientes para que puedas aplicar estas técnicas con el fin de obtener alimentos listos o casi listos para consumir.

Y por supuesto, en todos los casos te ayudaremos a:

- Evaluar todos tus recursos materiales, para que no tengas que invertir en equipamiento.
- Planificar los productos que puedes ofrecer a tus clientes.
- Seleccionar el formato de envasado más adecuado.
- Garantizar la estabilidad sanitaria de todos tus productos, mediante análisis de laboratorio.
- Seleccionar la plataforma web más adecuada y el servicio de transporte.
- Cumplir con todos los requisitos y autorizaciones sanitarias.
- Reducir el desperdicio alimentario

### El Proceso de Estabilización, tu acierto en la lucha contra el desperdicio alimentario

- Preserva propiedades nutritivas y organolépticas
- Sin inversiones económicas
- Sin conservadores
- Sin congelación

**¡Solicita tu presupuesto!**



Si necesitas más información, ponte en contacto con nuestro Departamento de Seguridad Alimentaria

[www.tecoal.net](http://www.tecoal.net)

| [seguridadalimentaria@tecoal.net](mailto:seguridadalimentaria@tecoal.net)

| 954 395 111 - 682 342 141

## ÁREA FORMATIVA

### Curso Online de "Operaciones menores en la prevención y control de Legionella según Real Decreto 487/2022"

#### MODALIDAD

Online

#### FECHA Y LOCALIZACIÓN

Convocatoria abierta

#### DURACIÓN

10h

#### DIRIGIDO A:

Dirigido al personal de mantenimiento que realiza operaciones menores en los protocolos de control de legionelosis (mediciones de temperatura, comprobación de los niveles de biocidas o control de pH) en las instalaciones de riesgo de Legionella, como torres de refrigeración/condensadores evaporativos, circuitos de agua caliente sanitaria y frío en spas, jacuzzi, enfriadores evaporativos, nebulizadores, riegos, fuentes ornamentales, lavaderos de coches, hoteles, residencias, colegios, guarderías, polideportivos, viviendas vacacionales, gimnasios, piscinas públicas, industrias alimentarias, etc.

#### OBJETIVOS

Capacitar al alumno a realizar operaciones menores que eviten el riesgo de Legionella en las instalaciones. Conocer los parámetros a controlar en el agua. Entender la importancia del pH para evitar los problemas generados por el agua. Cumplir con la normativa vigente (Real Decreto 487/2022)

#### PROGRAMA

- 1. Importancia sanitaria de la legionelosis:** Biología y ecología del agente causante; Mecanismo de transmisión; Análisis de *Legionella*; *Ámbito normativo y legislativo*.
- 2. Métodos generales de limpieza y desinfección contra Legionella:** *Conocimientos básicos de procedimientos de limpieza y desinfección en instalaciones; Productos químicos*.
- 3. Instalaciones de riesgo frente al crecimiento y diseminación de Legionella:** *Tipos de instalaciones; Medidas preventivas para minimizar el riesgo de legionelosis. Revisión de la instalación; Toma de muestra y determinación de parámetros físico químicos y microbiológicos*.
- 4. Importancia de las operaciones menores de prevención y control de Legionella:** *Conociendo el libro de mantenimiento. Programas; Cumplimentación de registros; Responsabilidades*
- 5. Seguridad laboral:** Riesgos asociados en la realización de tareas; Ficha de datos de seguridad; Medidas preventivas. EPI

#### COSTE Y PLAZAS

Precio general: 75€/alumno  
(IVA no incluido)

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

**¡CONSÚLTANOS!**

<https://tecoal.net/curso/legionella/>

### Curso teórico-práctico de “Mantenimiento y control en piscinas públicas y privadas”

#### MODALIDAD

Videoconferencia—Presencial

#### FECHA Y LOCALIZACIÓN

8 y 9 mayo 2024  
(Abierta próxima convocatoria)

#### INTERÉS DEL CURSO

Este curso enseñará al alumno a aportar las soluciones a los principales problemas que genera el agua de piscina (variaciones de pH, incrustaciones, corrosiones y desarrollo de algas), con la finalidad de proteger la salud de los usuarios de posibles riesgos físicos, químicos o microbiológicos derivados del uso de las mismas, además de realizar el mantenimiento de los equipos de potabilización y cumplir con la formación que exige la ley (Real Decreto 742/2013).

La adquisición de conocimientos se realizará con una parte teórica previa de la mano de un Técnico especialista de Teccoal, S.L. y otra práctica, impartida directamente en las instalaciones de una piscina por Técnicos especialistas. En la parte práctica, el alumno conocerá de primera mano las instalaciones y sus características, así como el modo de proceder para realizar un buen mantenimiento de las instalaciones.

#### OBJETIVOS

Aplicar los tratamientos químicos adecuados al agua para evitar los problemas generados por ésta: corrosiones, incrustaciones, crecimiento de algas y microorganismos. 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. Conocer técnicas de mantenimiento y limpieza y desinfección de piscinas.

#### COSTE Y PLAZAS

Para más información sobre el precio, visita nuestra web: <https://tecoal.net/curso/mantenimiento-y-controles-en-piscinas-publicas-y-privadas-ultimas-tendencias>  
Podemos gestionarte la bonificación de la formación a través de tus créditos de FUNDAE  
**¡CONSÚLTANOS!**

#### PROGRAMA

1. Química del agua. Incrustaciones. Corrosión. Desinfección. Problemas y soluciones. Tratamientos químicos del agua.
2. Depuradoras, filtros de arena y filtros para piscinas.
3. Motores de piscina.
4. Materiales de piscina.
5. Control de la calidad del agua y aire. Parámetros físico-químicos, desinfectante y microbiológicos en agua y aire. Periodicidades.
6. Productos químicos para la limpieza de piscinas.
7. Situaciones de incumplimiento e incidencias. Protocolo de heces en agua.
8. Protocolo de Autocontrol.
9. Casos prácticos: Uso de clorímetro, pHmetro, medidor de calidad del aire, termómetro. Registros de control.

Si necesitas más información, ponte en contacto con nuestro Departamento de Formación

[www.tecoal.net](http://www.tecoal.net)

| [formacion@tecoal.net](mailto:formacion@tecoal.net) |

954 395 111 - 690 86 77 55

## NOTICIAS TÉCNICAS

### La carne sintética pudiera llegar al mercado próximamente

La carne sintética, también conocida como carne in vitro, es una idea que viene evolucionando desde 1995, donde fue aprobada por primera vez hasta la actualidad. Existiendo recientemente la posibilidad de poder adquirir este tipo de carne a un precio más asequible que la misma carne de vacuno en poco tiempo .



El vuelco de enfoque que está dando la **carne sintética** está abarcando más posibilidades de éxito al pasar los años, al ir reduciendo exponencialmente sus costos y tiempo de fabricación inicia controversias en la industria de la carne.

El mundo de la industria cárnica cada vez más desarrollada empieza a expandir sus límites más allá de lo que se hubiese esperado para este siglo al plantearse seriamente las proyecciones de **tener carnes sintéticas disponibles al público antes de que termine la década a precios muy competitivos** con las carnes tradicionales que todos estamos acostumbrados.

A pesar de que todas las pruebas indican que las carnes sintéticas aún les faltan bastante camino por recorrer, ya es una realidad el poder **pensar en no tener que sacrificar más animales en pro de la subsistencia** o abastecimiento de la demanda global.

**La carne sintética, también conocida como carne in vitro**, es una idea que viene evolucionando desde 1995, donde fue aprobada por primera vez hasta la actualidad. Existiendo recientemente la posibilidad de poder adquirir este tipo de carne a un precio más asequible que la misma carne de vacuno en poco tiempo.

Esta **carne cultivada en laboratorio** se hace a partir de células madres extraídas de los cordones umbilicales y, debido a las propiedades de réplica sin fin de estas, no es necesario renovarse de forma continua. Para los nutrientes que alimentan a estas células madres, se extraen de cultivos relativamente económicos como el trigo, las patatas o la cebada.

En el 2013 se presentó una **hamburguesa con esta carne que su costo de producción fue de alrededor \$300.000**, pero actualmente el precio se ha reducido a poco más de \$10 y solo han pasado 11 años desde entonces demostrando un progreso inminente sobre este campo y con muy buenas proyecciones a un futuro no muy lejano.

#### ¿Cómo es la carne sintética?

Los que han podido degustar este tipo de carnes aseguran que la carne es comible, pero dista de estar buenas en sabor. Los científicos están manos a la obra para poder texturizar mejor la carne y darle mejor sabor para que no solo sea un alimento sino una experiencia disfrutable para la cotidianidad global.

Las ventajas que muchos activistas de estos avances resaltan que uno de los impactos más positivos es la carencia de tener que sacrificar las innumerables cantidades de animales necesarios por la industria cárnica, redu-

Si necesitas más información, ponte en contacto con nuestro Departamento de Formación

[www.tecoal.net](http://www.tecoal.net)

| [seguridadalimentaria@tecoal.net](mailto:seguridadalimentaria@tecoal.net)

| 954 395 111 - 690 86 77 55

ciendo en proyección la cantidad de granjas de vacuno necesarias para satisfacer toda la demanda del mercado y reducir significativamente los efectos medioambientales de la agricultura.

También se resalta con mucho ímpetu que de esta forma no hay tortura ni reclusión animal fuera de lo que sería un hábitat natural para ellos y un mejor provecho a las tecnologías en función de una modalidad de mercado más ética que puede ser autosustentable por décadas con la mínima de recursos naturales necesarios.

Los parámetros de producción comercial y los estándares de los productos finales no se terminan de determinar, así que cualquier conjetura de cosas positivas o negativas solo cae en la especulación, pues, sin parámetros no hay como discernir si algo está bien equilibrado o no.



El proceso inicia en la adquisición de una única célula animal conseguida de forma indolora del animal en cuestión, el proceso de cultivación de esta carne abarca hasta tres semanas, con proyecciones a reducir aún más este tiempo en los próximos años, mientras que criar una sola vaca para el consumo toma varios meses e incluso años lo cual ya da buena cara al proyecto.

### **Beneficios de este tipo de producción de carne**

Una ventaja significativa en la producción de carne de cultivo es el ahorro no solo en materia prima animal, sino insumos naturales, tales como el agua total necesaria por kilogramo de carne, nutrientes y hectáreas de espacio.

El automatizar y tener todo en un ambiente estéril puede reducir de forma importante el uso de antibióticos y el riesgo de diversas enfermedades a las que los animales de pasto están expuestos por la intemperie y cualquier otro efecto colateral que puede ser transmitido a los consumidores. Por ende, al menos riesgo de conta-

minación, menos necesidad de contramedidas.

Ya existen restaurantes que disponen de carnes de cultivos en sus menús donde se pueden conseguir filetes de pollo totalmente artificial a precios no tan descabellados o tirados de pinzas a pesar de que todo esto es un tema bastante amateur en este tipo de situaciones, pero eso no quita el mérito que corresponde a toda la ciencia y tecnología que pueda haber detrás de un filete de cualquier tamaño que puedan servir en estas circunstancias.

### **Contras de la carne sintética**

No todo es color de rosas, de serlo, casi todos los países, ya hubiesen puesto el ojo sobre este cambio desde hace mucho. Por mencionar algunos de los más importantes podemos mencionar que ha habido problemas con las normativas y leyes para el consumo de este tipo de carnes, la maquinaria y los insumos primarios para el inicio de operaciones tienen precios realmente elevados y la huella de carbono puede llegar a ser mayor que la huella que puede dejar una granja rudimentaria.

Aún se sigue estudiando la posibilidad de que este tipo de carnes pueda generar o degenerar alguna especie de cáncer o conflicto interno. Los estudios siguen en marcha sobre estos temas y aún no dan señales de que estas preocupaciones tengan algún fundamento, pero cuando se habla de comida debemos tomar todo con pinzas y no dejarse sesgar con falsos positivos. Eso los científicos lo llevan muy bien.

Sin embargo, no debemos minimizar a las granjas ganaderas solo como granjas de carnes, recordemos que este tipo de granjas producen mucho más que carne y te sorprendería darte cuenta de cuantas cosas diarias puedes llegar a usar con origen animal. El cuero es un producto muy solicitado en todo el mundo; los cosméticos que se fabrican con orígenes ganaderos tales como la queratina, el colágeno, la elastina, complementos vitamínicos y el más común que sería el colágeno; múltiples fármacos de alta relevancia tienen origen vacuno.

Aun este campo le falta mucho margen de mejora y obviamente muchos estudios inherentes a la evolución, conservación y distribución de la misma desde las fábricas.

Fuente: *EIPaís*

# VII Congreso Internacional de Calidad y Seguridad Alimentaria ACOFESAL 2024



VII CONGRESO INTERNACIONAL  
Calidad y Seguridad Alimentaria



FS&Q

Acofesal 2024 5-6-7 junio  
Rectorado Universidad de Córdoba

MÁS DE **45** EXPERTOS PONENTES EN CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

**9** MESAS REDONDAS:

Producción Primaria / Consultoría - Asesoría / Aguas / Alérgenos / I+D+i / Laboratorio / Higiene, Nutrición / Desperdicio Alimentario

MÁS DE **300** CONGRESISTAS EN LA ÚLTIMA EDICIÓN

MÁS DE **90** TRABAJOS TIPO POSTER PRESENTADOS EN LA ÚLTIMA EDICIÓN

Participa en el gran evento de la calidad y seguridad alimentaria / INSCRIBETE YA <https://congreso2024.acofesal.org/>

