



ABRIL 2026

BOLETÍN Nº 139

NOTICIAS

Prevención del desperdicio alimentario: nuevas obligaciones a partir de abril de 2026

SERVICIOS

Elaboración de protocolos para prevenir y reducir el desperdicio alimentario

FORMACIÓN

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

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

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

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

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



ÍNDICE

NOTICIAS

Página

- Prevención del desperdicio alimentario: nuevas obligaciones para empresas a partir de abril 2026 3
- MOSH y MOAH en aceites de orujo: qué deben saber consumidores e industria 5
- Servicios de mantenimiento de piscinas homologados 6
- Últimas alertas alimentarias en productos alimenticios 9

LEGISLACIÓN

- Novedades legislativas aplicables al sector agroalimentario 10

NUESTROS SERVICIOS

- Elaboración de protocolos para prevenir y reducir el desperdicio alimentario 11
- Elaboración de protocolos de autocontrol de piscinas 12

ÁREA FORMATIVA

- Curso presencial virtual "Formación inicial del personal que realiza operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a la *Legionella*" 13
- Curso online "Operaciones menores en la prevención y control de *Legionella* según Real Decreto 487/2022" 14
- Curso online "Mantenimiento y Control en piscinas públicas y privadas según el Real Decreto 742/2013, últimas tendencias" 15
- Curso presencial/videoconferencia "Manipuladores de alimentos y control de *Listeria monocytogenes*" 16

NOTICIAS TÉCNICAS

- ReLoop crea el primer sistema que une comida preparada y retorno automático de envases reutilizables y trazables 17

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

Prevención del desperdicio alimentario: nuevas obligaciones para empresas a partir de abril 2026



Imagen de Higiene Ambiental

La entrada en vigor este mes de abril de las obligaciones del artículo 6 de la Ley 1/2025 de Prevención del Desperdicio Alimentario implica, para numerosas empresas, la inminente obligación de elaborar un plan de prevención, aplicar la jerarquía de prioridades y llegar a acuerdos de donación de excedentes.

Plan de prevención del desperdicio alimentario

Aunque la Ley 1/2025, de 1 de abril, de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario entró en vigor con carácter general en enero de 2025, las obligaciones establecidas en su artículo 6 se aplicarán a partir del próximo 3 de abril de 2026.

Más allá del cumplimiento de la legislación, la elaboración de un Plan de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario conforme a la Ley 1/2025 es una oportunidad estratégica para cualquier empresa del sector alimentario, ya que reducir el desperdicio mejora el margen directo de la empresa. No se trata sólo de cumplir con la normativa, sino de incorporar una cultura de eficiencia, sostenibilidad y mejora continua que aporta valor económico, social y medioambiental.

¿Qué cambia?

A partir del 3 de abril 2026, y dependiendo de su tamaño, las empresas deberán tener implementadas ciertas medidas:

- Un Plan de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario debidamente implementado y actualizado

- Medidas para aplicar la jerarquía de prioridades que establece la Ley
- Acuerdos de donación para los excedentes.

¿Qué empresas están obligadas?

Las excepciones a la aplicación de estas obligaciones son:

- Las microempresas: empresas con menos de 10 personas ocupadas y un volumen de negocios anual/balance general anual no superior a 2 millones de euros
- Las actividades de transformación, comercio minorista, distribución alimentaria, hostelería o restauración desarrolladas en establecimientos menores de 1.300 m².

En este segundo punto, la superficie a tener en cuenta en los establecimientos es la siguiente:

Empresas de catering: superficie de la cocina, o bien de todos los establecimientos de cocina que operen bajo el mismo código de identificación fiscal.

- Cocinas industriales: se toma como referencia la superficie total de la cocina.
- Comedores colectivos (por ejemplo, de empresa o escolares): se considera la superficie comercial del área de restauración.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

- Residencias y hospitales: dado que no existe área de restauración y la comida se sirve en habitaciones o dependencias, la superficie aplicable es la de la cocina
- Mercados con casillas o puestos de venta: la superficie a computar es la del puesto individual, asociada al CIF de cada operador.
- Hoteles: la superficie para tener en cuenta es la superficie comercial del área de restauración, es decir, los metros cuadrados de la zona donde se ofrecerá comida.

El Plan de Prevención

El Plan de Prevención es un sistema de gestión desarrollado de acuerdo a las características de la empresa, que estructura medidas concretas para poder identificar, medir, prevenir y gestionar de manera óptima el desperdicio y las pérdidas de alimentos. Sin olvidar medidas para garantizar la trazabilidad total de los residuos generados y la transparencia en el reporte de datos.

Para los profesionales del sector esto se traduce en cambios operativos en el día a día. Por ejemplo, puede ser necesario el rediseño de procesos de compras y gestión de stocks para minimizar los excedentes, aprender a gestionar los subproductos según la normativa o implementar un sistema de digitalización y trazabilidad de los residuos generados.

La formación como clave para el cambio

Cualquier empresa del sector alimentario, independientemente de que no esté obligada, puede aplicar un plan de prevención para reducir el desperdicio alimentario, optimizar la gestión de recursos y ahorrar costes.

La formación y la sensibilización es clave para prevenir el desperdicio de los alimentos. Responsables y personal de sala y cocina, supervisores de calidad y cualquier profesional del sector de la restauración puede contribuir a ello mediante buenas prácticas.

Por otra parte, la complejidad técnica de la nueva ley exige una actualización de las competencias del personal técnico para saber cómo integrarla en el APPCC y en los sistemas de gestión de calidad existentes.

Fuente: Higiene Ambiental

MOSH y MOAH en aceites de orujo: qué deben saber consumidores e industria

Un análisis reciente ha detectado niveles preocupantes de hidrocarburos derivados de aceites minerales en aceites de orujo de oliva, superando los valores orientativos establecidos por la Unión Europea. Estos compuestos, conocidos como MOAH (Mineral Oil Aromatic Hydrocarbons) y MOSH (Mineral Oil Saturated Hydrocarbons), han despertado una creciente atención en seguridad alimentaria debido a su potencial impacto en la salud y la gestión del riesgo en la industria alimentaria.

Los MOAH son especialmente preocupantes desde el punto de vista toxicológico, ya que podrían tener efectos genotóxicos y cancerígenos. Los MOSH, por su parte, se asocian principalmente con la acumulación en tejidos. Ambos pueden incorporarse a los alimentos por diversas vías: migración desde materiales de envasado y embalaje (papel, cartón reciclado, tintas o adhesivos), contacto con lubricantes de maquinaria, contaminación de materias primas durante transporte o almacenamiento, y ciertos coadyuvantes o procesos industriales.

Las categorías de alimentos donde este riesgo suele ser más relevante incluyen aceites vegetales, cereales y derivados, arroz y pastas, chocolates, frutos secos y productos listos para consumo, especialmente si están envasados en cartón o papel reciclado.

La detección de MOAH y MOSH en aceites de orujo de oliva ha vuelto a poner de manifiesto la necesidad de una normativa europea uniforme que establezca límites máximos y protocolos de control claros. Mientras tanto, se recomienda a los consumidores priorizar aceite de oliva convencional, reducir el consumo de alimentos grasos en envases de cartón o papel impreso y trasladar los platos preparados a recipientes de vidrio antes de calentarlos.

Para la industria, el control de MOSH y MOAH requiere un enfoque preventivo e integrado dentro del sistema

de seguridad alimentaria, incluyendo:

- Revisión de materiales en contacto con alimentos: verificar envases, etiquetas, tintas y adhesivos para asegurar su aptitud frente a migraciones.
- Gestión de lubricantes y mantenimiento de maquinaria: usar productos adecuados para alimentación y asegurar su correcta manipulación.
- Evaluación de proveedores y materias primas: reforzar homologación y control de proveedores para prevenir contaminación desde la cadena de suministro.
- Integración en APPCC: considerar estos contaminantes dentro del análisis de peligros y definir medidas preventivas.
- Formación del personal: capacitar al equipo en prevención y control de riesgos durante almacenamiento, manipulación y mantenimiento.
- Controles analíticos específicos: realizar análisis cuando exista sospecha o requerimientos regulatorios o comerciales.

Estos hallazgos subrayan que los hidrocarburos de aceites minerales no sólo son un desafío para la salud de los consumidores, sino también un aspecto crítico en la gestión de calidad y cumplimiento normativo de las empresas alimentarias.

En **Microal-Tecoal** podemos ayudar a su empresa a identificar y controlar la presencia de MOSH y MOAH en sus productos. Nuestro equipo ofrece análisis especializados y asesoramiento para implementar medidas preventivas.

Contacte con nosotros para garantizar la seguridad de sus alimentos y el cumplimiento normativo.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

Servicios de mantenimiento de piscina homologados



Con la llegada del buen tiempo, comenzamos a bañarnos en las piscinas para combatir el calor y deberíamos conocer la importancia de tener un buen mantenimiento de piscina, utilizar el protocolo de autocontrol y un control analítico del agua, para que tod@s podamos disfrutar de ella en condiciones óptimas y sin correr riesgos para nuestra salud.

En este artículo de Teccoal, te contaremos todo lo que necesitas saber sobre el correcto mantenimiento de piscinas y la formación que puedes realizar para trabajar en ello.

Curso Mantenimiento de Piscinas

¿Estás buscando un curso para aprender a mantener tu piscina en perfecto estado? ¡Estás en el lugar adecuado!

Este curso de Teccoal enseñará al alumno a aportar las soluciones a los principales problemas que genera el agua de piscina, 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 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.

La importancia de tener un buen mantenimiento de la piscina

Antes de entrar en más detalles sobre el Curso de Mantenimiento de Piscinas, es importante entender por qué es fundamental mantenerla en buenas condiciones. Mantener una piscina limpia y segura es esencial para garantizar la salud y seguridad de las personas que la utilizan. Además, el mantenimiento adecuado prolonga su vida útil y reduce los costes de reparación a largo plazo. Aquí tienes unos consejos sobre como mantener una piscina.

¿Qué aprenderás en el Curso de Mantenimiento de Piscinas de Teccoal?

El Curso de Mantenimiento de Piscinas te enseñará todo lo que necesitas saber para mantenerla en buen estado. En este curso, aprenderás:

- Cómo equilibrar el pH del agua
- Saber limpiar y mantener la bomba y el filtro de la piscina
- Limpiar la piscina de forma efectiva (eliminar corrosión y manchas)
- Utilizar productos químicos de forma segura
- Evitar el desarrollo de algas
- Identificar y solucionar problemas comunes en la piscina
- Cómo ahorrar energía y reducir costes

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141



¿Por qué elegir el Curso de Mantenimiento de Piscinas de Teccoal?

Hay varios factores a considerar para elegir nuestro Curso de Mantenimiento de Piscinas. En primer lugar, el curso está impartido por profesionales cualificados y con experiencia en el mantenimiento de piscinas. Puedes comprobarlo por las reseñas y opiniones de otros estudiantes, y así asegurarte de que el curso es de alta calidad.

También es importante considerar el horario y la duración del curso. Pregúntanos sobre el horario del curso, las plazas disponibles y su duración, para ver si es compatible con tu agenda.

Finalmente, nuestro curso proporciona una certificación que acredita los conocimientos adquiridos durante el curso. Esto es especialmente importante si estás interesado en trabajar en el mantenimiento de piscinas.

Protocolo de autocontrol de piscinas

Otro de los servicios relacionados con el mantenimiento de piscinas es el de protocolo de autocontrol. Desde nuestro departamento en Teccoal, te lo diseñamos y explicamos cómo llevarlo a cabo.

La seguridad y la higiene son fundamentales cuando se trata de piscinas públicas. Por esta razón, se han establecido protocolos de autocontrol de piscinas para garantizar que las piscinas públicas cumplan con los estándares de seguridad y calidad.

¿Qué es el protocolo de autocontrol de piscinas?

El protocolo de autocontrol de piscinas es un conjunto

de medidas que se deben seguir para garantizar que la calidad del agua de la piscina sea adecuada para su uso. Este protocolo incluye el monitoreo y análisis del agua, la limpieza y mantenimiento de la piscina y la gestión de residuos.

Es una de las herramientas fundamentales para un buen control de las piscinas. Por ello, es importante que esté bien redactado y que incluya todos los apartados que establece el Real Decreto 742/2013 de 27 de Septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de autocontrol de piscinas en España. Este Real Decreto es la normativa básica relativa a la gestión, control y mantenimiento de las piscinas.

El objetivo del protocolo de autocontrol de piscinas es evitar la propagación de enfermedades y garantizar la seguridad de los usuarios. Este protocolo se aplica a todas las piscinas públicas y es responsabilidad de los propietarios y operadores de las piscinas cumplir con estos estándares.

¿Cómo funciona el protocolo de autocontrol de piscinas?

El protocolo de autocontrol de piscinas se divide en diferentes etapas:

- **Inspección inicial:** Se realiza una inspección inicial de la piscina para verificar si cumple con los estándares de seguridad y calidad.
- **Análisis del agua:** Se realizan análisis periódicos del agua de la piscina para garantizar que esté libre de bacterias y otros contaminantes.
- **Control de productos químicos:** Se controla el uso de productos químicos para mantener la calidad del agua de la piscina.
- **Limpieza y mantenimiento:** Se establecen procedimientos para la limpieza y mantenimiento de la piscina, incluyendo la eliminación de residuos y la limpieza de los filtros.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS

- Registro de datos: Se lleva un registro de todos los datos relevantes, como los resultados de los análisis del agua, las acciones de limpieza y mantenimiento y cualquier problema que surja.

¿Quién es responsable de cumplir con el protocolo de autocontrol de piscinas?

Los propietarios y operadores de las piscinas públicas son responsables de cumplir con el protocolo de autocontrol de piscinas. Esto incluye a las autoridades locales, los clubes deportivos y cualquier otra entidad que tenga a su cargo una piscina pública.

Si una piscina no cumple con los estándares de seguridad y calidad, las autoridades pueden cerrar la piscina temporalmente hasta que se solucionen los problemas.

Control analítico del agua

El control analítico de agua de piscinas, es otro de los servicios que ofrece nuestro laboratorio Microal. Es un proceso importante que garantiza la seguridad de los usuarios de las piscinas y el mantenimiento de la calidad del agua.

A continuación, te explicamos qué es el control analítico de agua de piscinas y por qué es importante.

¿Qué es el control analítico de agua de piscinas?

El control analítico de agua de piscinas es el proceso mediante el cual se analiza el agua de la piscina para asegurar que cumple con los estándares de calidad y seguridad. Se realizan pruebas periódicas para detectar la presencia de bacterias, virus y otros contaminantes, así como para medir el nivel de cloro y otros productos químicos.

El control analítico de agua de piscinas es un aspecto fundamental del protocolo de autocontrol de piscinas, ya que permite detectar cualquier problema de calidad del agua y tomar medidas para solucionarlo.

¿Por qué es importante el control analítico de agua de piscinas?

La importancia del control analítico de agua de piscinas radica en que el agua de la piscina puede ser un caldo de cultivo para bacterias y otros contaminantes que pueden ser perjudiciales para la salud de los usuarios. Al realizar pruebas analíticas periódicas, se pueden detectar y solucionar los problemas de calidad del agua antes de que se conviertan en un riesgo para la salud.

Además, el control analítico de agua de piscinas es importante para mantener la calidad del agua y asegurar que los productos químicos se utilicen de forma adecuada. El cloro y otros productos químicos se utilizan para desinfectar el agua de la piscina y mantenerla limpia, pero es importante medir su nivel para asegurarse de que no se sobrepasen los límites seguros.

Técnicas analíticas que utilizamos en Microal

Microal lleva a cabo análisis físico-químicos y microbiológicos de todo tipo de aguas, alimentos, suelos, residuos, etc... Para ello, dispone de una amplia variedad de técnicas analíticas entre las que destacan:

- Técnicas microbiológicas: filtración por membrana, cultivo en placa, biología molecular.
- PCR a tiempo real.
- Técnicas ELISA de inmunoensayo. Espectroscopia de absorción y emisión atómica.
- Cromatografía de gases.
- Analizador de flujo segmentado.
- Analizador de flujo continuo.
- Espectrofotometría Ultravioleta-Visible.
- Otras técnicas físico-químicas como potenciometrías, volumetrías, gravimetrías, manometrías, etc...

Fuente: Teccoal

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

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

Novedades Legislativas aplicables al sector agroalimentario

- **Resolución de 25 de febrero de 2026**, de la Secretaría General de Pesca, por la que se publica el listado de denominaciones comerciales de especies pesqueras y de acuicultura admitidas en España.
- **Decisión de Ejecución (UE) 2026/522 de la Comisión**, de 10 de marzo de 2026, por la que se renueva la autorización de comercialización de productos que contengan algodón modificado genéticamente, estén compuestos por dicho algodón o se hayan producido a partir de él, con arreglo al Reglamento (CE).
- **Decisión de Ejecución (UE) 2026/517 de la Comisión**, de 10 de marzo de 2026, por la que se autoriza la comercialización de productos que contengan o estén compuestos por la soja modificada genéticamente DBN-09004-6 o hayan sido producidos a partir de ella, con arreglo al Reglamento (CE) n.o 1829/2003.
- **Decisión de Ejecución (UE) 2026/518 de la Comisión**, de 10 de marzo de 2026, por la que se renueva la autorización de comercialización de productos que contengan o estén compuestos por maíz modificado genéticamente o hayan sido producidos a partir de él, con arreglo al Reglamento (CE).
- **Decisión de Ejecución (UE) 2026/521 de la Comisión**, de 10 de marzo de 2026, por la que se renueva la autorización de comercialización de productos que contengan o estén compuestos por algodón modificado genéticamente , con arreglo al Reglamento (CE).

Fuente: AESAN

MICROAL TECOAL

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

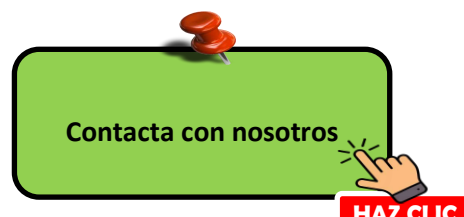
La **Nueva Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario** (Ley 1/2025, de 1 de abril), ya está aquí, estableciendo nuevas normativas para reducir el desperdicio en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo final. Esta regulación busca no sólo mejorar 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 sólo 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

Elaboración de protocolos de autocontrol de piscinas

La persona titular de la piscina deberá disponer de un documento donde registrar las situaciones de incumplimiento e incidencias aparecidas, incluyendo las medidas correctoras y preventivas adoptadas.

Este documento es el **Protocolo de Autocontrol**, una de las herramientas fundamentales para un buen control de las piscinas, por ello es importante que esté bien redactado y que incluya todos los apartados que establece el **Real Decreto 742/2013 de 27 de Septiembre**, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de autocontrol de piscinas en España. Este Real Decreto, es la normativa básica relativa a la gestión, control y mantenimiento de las piscinas.

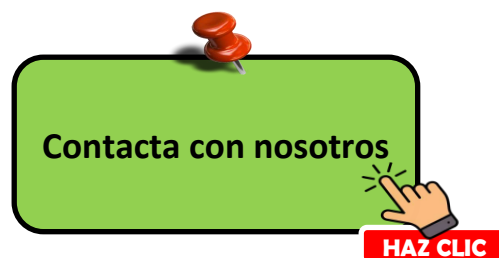
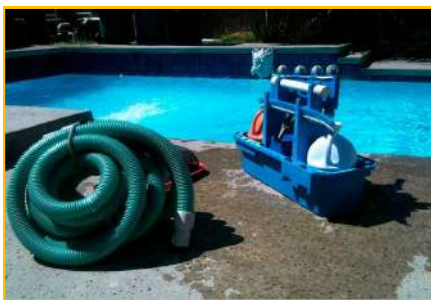
El objetivo del protocolo de autocontrol de piscinas es evitar la propagación de enfermedades y garantizar la seguridad de los usuarios. Este protocolo se aplica a todas las piscinas públicas y es responsabilidad de los propietarios y operadores de las piscinas cumplir con estos estándares.

¿Cómo funciona el protocolo de autocontrol de piscinas?

El protocolo de autocontrol de piscinas se divide en diferentes etapas:

- **Inspección inicial:** Se realiza una inspección inicial de la piscina para verificar si cumple con los estándares de seguridad y calidad.
- **Análisis del agua:** Se realizan análisis periódicos del agua de la piscina para garantizar que esté libre de bacterias y otros contaminantes.
- **Control de productos químicos:** Se controla el uso de productos químicos para mantener la calidad del agua de la piscina.
- **Limpieza y mantenimiento:** Se establecen procedimientos para la limpieza y mantenimiento de la piscina, incluyendo la eliminación de residuos y la limpieza de los filtros.
- **Registro de datos:** Se lleva un registro de todos los datos relevantes, como los resultados de los análisis del agua, las acciones de limpieza y mantenimiento, y cualquier problema que surja.

Desde nuestro departamento lo diseñamos y te explicamos cómo llevarlo a cabo.



Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

ÁREA FORMATIVA

Curso Presencial/Videoconferencia

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

MODALIDAD Y DURACIÓN	Presencial virtual 25 Horas	PRECIO GENERAL	Para más información, ponte en contacto con nosotros.	
PLAZAS	Limitadas.	FECHA Y LOCALIZACIÓN	Aula virtual Próxima convocatoria prevista: del 11 al 15 de mayo.	
CURSO BONIFICADO	Podemos gestionarte la bonificación de la formación a través de tus créditos de FUNDAE			
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Personal de mantenimiento o vigilancia de las instalaciones de riesgo de <i>Legionella</i> o personas que quieran dedicarse a ello.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>			

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

ÁREA FORMATIVA

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



MODALIDAD Y DURACIÓN	Online 15 Horas	PRECIO GENERAL	75€/ alumno (IVA no incluido)
-----------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------



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

OBJETIVOS	Capacitar al alumno a realizar operaciones menores que eviten el riesgo de <i>Legionella</i> 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).
------------------	---

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 <i>Legionella</i> , 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.
-------------------	--

PROGRAMA	<p>Unidad 1 Importancia sanitaria de la legionelosis.</p> <p>Unidad 2 Normativa. Planes de Control frente a <i>Legionella</i>.</p> <p>Unidad 3 Programa de tratamiento de agua, limpieza y desinfección contra <i>Legionella</i>.</p> <p>Unidad 4 Programa de mantenimiento y revisión de instalaciones y equipos.</p> <p>Unidad 5 Plan de muestreo y análisis del agua.</p> <p>Unidad 6 Seguridad laboral.</p>
-----------------	---

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

ÁREA FORMATIVA

Curso online “Mantenimiento y Control en piscinas públicas y privadas según el Real Decreto 742/2013, últimas tendencias”



MODALIDAD Y DURACIÓN	Online 15 Horas	PRECIO GENERAL	75€/ alumno (IVA no incluido)
-----------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------

¡Consúltanos!



CURSO BONIFICADO

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

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.

DIRIGIDO A

Toda aquella persona que quiera dedicarse al mantenimiento de piscinas de uso público (piscinas públicas, de ocio, parques acuáticos, spas, hoteles, alojamientos turísticos, camping, terapéuticas) y privado tipo 3A (piscinas de comunidades de propietarios, casas rurales o de agroturismo, colegios mayores o similares) y todos aquellos profesionales que ya se dedican a ello y quieren ampliar sus conocimientos y formación.

No se requiere ninguna titulación específica previa. Es ideal para personas que tengan el título de socorrista acuático, monitor de natación, etc.

PROGRAMA

Unidad 1 Piscinas: Normativa, definición, tipos, componentes y responsabilidades.

Unidad 2 Química del agua: Calidad y tratamiento del agua.

Unidad 3 Productos químicos.

Unidad 4 Seguridad en la piscina y seguridad laboral.

Unidad 5 Protocolo de Autocontrol.

Unidad 6 Mantenimiento de los sistemas de tratamiento del agua.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

ÁREA FORMATIVA

Curso presencial/videoconferencia “Manipuladores de alimentos y control de *Listeria monocytogenes*”



MODALIDAD Y DURACIÓN	Presencial 3 horas	PRECIO GENERAL	Para más información, ponte en contacto con nosotros.
-----------------------------	-----------------------	-----------------------	---

¡Consúltanos!



CURSO BONIFICADO

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

OBJETIVOS

- Sirve para concienciar a los que manipulan y transforman los alimentos sobre los peligros que conlleva la elaboración de alimentos de forma que una vez hecho sepan distinguir esos peligros y evitarlos.
- Reconocer los principales microorganismos que provocan las toxiinfecciones alimentarias e identificar los principales focos donde se encuentran los microorganismos.
- Identificar los alérgenos y evitar las contaminaciones cruzadas.
- Conocer el plan APPCC y los Planes de Prerrequisitos o Planes Generales de Higiene.

DIRIGIDO A

Responsables del Sistema de Autocontrol y personal manipulador.

PROGRAMA

1. Peligros para la salud.
2. Buenas prácticas de manipulación.
3. Métodos de conservación de los alimentos.
4. Alérgenos.
5. Planes de Prerrequisitos o Planes Generales de Higiene y plan APPCC.

VIGENCIA

Esta formación debe ser actualizada cada cuatro años. Puede consultarlo en el Plan General de Higiene 6 (formación de manipuladores) de su Sistema de Autocontrol.

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

ReLoop crea el primer sistema que una comida preparada y retorno automático de envases reutilizables



Imagen de Interempresas

Cada año se producen en el mundo más de 400 millones de toneladas de plástico, y aproximadamente la mitad está diseñada para utilizarse una sola vez, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Menos del 10% de estos residuos se recicla, una tendencia que mantiene al alza la contaminación global por plásticos. Tal y como señala la directora ejecutiva del PNUMA, Inger Andersen, *“no saldremos de la crisis de la contaminación por plásticos recurriendo únicamente al reciclaje: necesitamos una transformación sistémica para lograr la transición a una economía circular”*.

En este contexto nace ReLoop, proyecto que integra en un mismo sistema la dispensación automática de comida preparada y el retorno de envases reutilizables y trazables en circuito cerrado, una solución inexistente hasta ahora en el mercado diseñada para reducir entre un 90 y un 95% la huella de carbono frente a los envases de un solo uso.

La iniciativa está impulsada por un consorcio formado por Ausolan, líder en alimentación para colectividades; Awayter, fabricante de soluciones innovadoras de IoT y autoservicio; ITC Packaging, referente en envase; y Aimplas, el Instituto Tecnológico del Plástico. Los cuatro socios trabajan conjuntamente para desarrollar un modelo circular integral que permita poner en circulación envases reutilizables, monitorizar su vida útil y gestionar su retorno de forma automatizada.

El proyecto se enmarca, además, en un escenario normativo cada vez más exigente. En España, la Ley 7/2022 grava el uso de envases no reutilizables mediante una tasa de 0,45 euros por kilo de plástico no reciclado puesto en el mercado, lo que acelera la incorporación de soluciones más sostenibles sin perder competitividad.

Según explica Amaia Aguirre, directora de Innovación de Ausolan, *“la reutilización en circuito cerrado constituye una de las alternativas más eficaces para reducir el uso de plásticos de un solo uso, pero requiere superar importantes retos tecnológicos y logísticos”*.

Envases alimentarios reutilizables y trazables

Uno de los principales objetivos de ReLoop es el desarrollo de un envase alimentario reutilizable y trazable, concebido para realizar múltiples ciclos de uso a lo largo de su vida útil. El proyecto trabaja con la meta de que estos envases puedan soportar, al menos, 40 usos, manteniendo la seguridad para el contacto alimentario, su funcionalidad y una apariencia aceptable para el consumidor.

Para lograrlo, el consorcio investiga nuevos materiales que permitan resistir los procesos de lavado y secado sin comprometer la calidad del envase y que además puedan reciclarse al final de su vida útil.

“No se trata sólo de que el envase dure más, sino de garantizar que siga siendo seguro, funcional y aceptado por el usuario en cada reutilización”, ha destacado Nuria López, investigadora líder en Packaging en Aimplas.

Cantina digital 24/7 con retorno automatizado

Otro de los grandes desafíos que aborda ReLoop es la gestión y el seguimiento de los envases reutilizables para garantizar que la reutilización sea efectiva y medible. El proyecto investiga soluciones que permitan conocer en el recorrido de cada envase y controlar su

Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

NOTICIAS TÉCNICAS

número de usos dentro del circuito.

Limpieza, secado y seguridad alimentaria

El proyecto también investiga protocolos específicos de lavado y secado adaptados a los envases reutilizables y a los alimentos que contienen. Estos procesos son clave para garantizar la limpieza sin dañar los materiales y evitar riesgos para la seguridad alimentaria, ya que un secado inadecuado puede favorecer el crecimiento microbiano.

Con todo ello, ReLoop trabaja en el diseño de un modelo circular aplicable principalmente a la alimentación en colectividades, abordando de forma conjunta los retos tecnológicos, logísticos y de modelo de negocio necesarios para asegurar su viabilidad técnica y económica.

“La colaboración entre empresas y centros tecnológicos es esencial para que estos nuevos modelos de reutilización puedan llegar al mercado con garantías de éxito”, ha concluido Nuria López desde Aimplas.

El proyecto ReLoop cuenta con la financiación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, a través de la convocatoria de Colaboración Público-Privada de 2024 de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y está cofinanciado por la Unión Europea a través de los Fondos Feder.



Si necesitas más información ¡ponte en contacto con nosotros!

www.tecoal.net

tecoal@tecoal.net

954 395 111 - 682 342 141

VOLVEMOS

Desde 1999 haciendo lo que mejor sabemos,
alimentarte bien



Campo Rico ha vuelto.

Después de un golpe muy duro, seguimos en pie, con el mismo producto de siempre
y con más ganas.

