

# Guía Didáctica

## NOVEDADES EN EL CONTROL OFICIAL SANITARIO DE INSTALACIONES DE RIESGO DE LEGIONELLA Y AGUAS DE CONSUMO HUMANO (2ª edición)

De 02 de diciembre de 2024 a 10 de  
de febrero de 2025

<b>DIRIGIDO A.....</b>	<b>4</b>
<b>REQUISITOS DE ADMISIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>4</b>
<b>ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.....</b>	<b>5</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 1:</b> Nueva normativa de instalaciones de riesgo de legionelosis. Cambios previstos.....	<b>5</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 2:</b> Planes de control del riesgo de legionelosis en las instalaciones: PPCL y PSL y relación con el PSA.....	<b>6</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3:</b> Responsabilidades, formación del personal ,procedimientos de toma de muestras y requisitos de Laboratorios.....	<b>7</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4:</b> Tipos de instalaciones: agua sanitaria, equipos de refrigeracion, piscinas y otras instalaciones de riesgo. Edificios prioritarios y requisitos.....	<b>8</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 5:</b> Nueva legislación aguas de consumo humano. Principales cambios normativos .....	<b>9</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 6:</b> Suministro de agua de consumo.....	<b>10</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 7:</b> Criterios de calidad del agua y control.....	<b>11</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 8:</b> Actuación ante incidencias.....	<b>12</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 9:</b> Casos prácticos de Legionella.....	<b>13</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 10:</b> Casos prácticos de agua de consumo humano.....	<b>14</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>14</b>
<b>EVALUACIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>AUTORES DEL MATERIAL DIDÁCTICO.....</b>	<b>16</b>
<b>Coordinador .....</b>	<b>17</b>
<b>Secretaría.....</b>	<b>17</b>
<b>Cronograma del curso.....</b>	<b>18</b>

## DIRIGIDO A

Profesionales que formen parte de Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias especialidad Farmacia y Veterinaria de la Junta de Andalucía, Técnicos de Salud de Atención Primaria especialidad Sanidad Ambiental del Servicio Andaluz de Salud y otros profesionales de Administración General de la Junta de Andalucía o de otros cuerpos de salud pública de otras Comunidades Autónomas con funciones específicas en el control oficial sanitario de instalaciones de riesgo de *Legionella* y aguas de consumo humano.

## REQUISITOS DE ADMISIÓN

Es imprescindible poseer titulación universitaria en Farmacia, Veterinaria, Ciencias Químicas, Ciencias Ambientales, Biología, Ciencias y Tecnología de los alimentos, Ingeniería y otras relacionadas.

Se requiere capacidad de acceso a internet para el uso de la plataforma de formación Moodle y el seguimiento tutorizado de cada participante. Es necesario tener disponibilidad personal para la realización y seguimiento del trabajo individual que el alumnado debe realizar obligatoriamente en cada unidad didáctica.

## OBJETIVO GENERAL

Mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los Agentes de Salud Pública para control oficial sanitario de instalaciones de riesgo de *Legionella* y en zonas de abastecimiento de aguas de consumo humano.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejora del conocimiento de la legislación vigente en materia de prevención y control de la legionelosis y calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Conocer las obligaciones de los titulares de instalaciones de riesgo de legionelosis y operadores de infraestructuras y/o zonas de abastecimiento de aguas de consumo humano, así como las responsabilidades y actuaciones de la Autoridad Sanitaria.

Dotar a los profesionales de herramientas para valorar la aplicación de la normativa en las distintas instalaciones de riesgo de *Legionella* e infraestructuras/zonas de abastecimiento de aguas de consumo humano.

Eliminar o reducir las retenciones relacionadas con la dificultad que los profesionales perciben a la hora de aplicar la nueva normativa en las inspecciones de las instalaciones con riesgo de proliferación de *Legionella* y el agua de consumo humano.

## ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1: Nueva normativa de instalaciones de riesgo de legionelosis. Cambios previstos.**

#### **Descripción.**

El nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis ha derogado el Real Decreto 865/2003 anterior. Con él se ha modificado el marco regulatorio con objeto de adecuarlo a la información epidemiológica de la que se dispone actualmente en España y adaptarlo a los conocimientos técnicos y los métodos analíticos y de muestreo existentes a día de hoy, así como actualizar la formación del personal que realiza el mantenimiento de las instalaciones. Se revisará las importantes modificaciones que esta nueva normativa contempla, incluida su reciente modificación llevada a cabo por la publicación del Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis (BOE núm. 160, de 3 de julio de 2024)

#### **Objetivos.**

Conocer y analizar el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio y sus modificaciones, en referencia a las instalaciones incluidas en su ámbito de aplicación y las especificaciones y requisitos que aplican a los planes de control del riesgo, muestreos del agua, actuaciones en función de los resultados, formación del personal y responsabilidades, entre otros.

#### **Contenidos.**

Definiciones, ámbito de aplicación, responsabilidades, requisitos de las instalaciones, planes de control frente a *Legionella* y actuaciones de la Autoridad Sanitaria, programas de muestreo y análisis, requisitos de los Laboratorios, actuaciones y tratamientos, formación del personal y otras. Estudio de la propuesta de modificación de la normativa.

#### **Actividades a realizar.**

1. Actividad 1: Lectura de los textos correspondientes a la introducción y la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 1.
2. Actividad 2: Visionado del vídeo de YouTube del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra sobre "*Presentación jornada Real Decreto 487/2022 para la prevención y control de la legionelosis*".
3. Visionado de la presentación locutada de la UD1.

4. Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por el tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.
5. Actividad 3: Cuestionario de autoevaluación con preguntas relacionadas con la UD 1

**Duración.**

5 horas

**Docente y autor del material didáctico.**

Teresa Ferrer Gimeno [tferrerg@navarra.es](mailto:tferrerg@navarra.es)

**UNIDAD DIDÁCTICA 2: Planes de control del riesgo de legionelosis en las instalaciones: PPCL y PSL y relación con el PSA.**

**Descripción**

El titular de una instalación de riesgo de legionelosis debe implantar una metodología para el control de riesgos a los usuarios. Para ello, puede recurrir a la implantación de un Plan de Prevención y Control de *Legionella* (PPCL) o a un Plan Sanitario frente a *Legionella* (PSL), siendo el segundo opcional y el primero el punto de partida. El Plan de Prevención y Control de *Legionella* debe ser diseñado e implantado contemplando, al menos, los requisitos establecidos en los anexos del Real Decreto 487/2022, y con el contenido que en él se establecen. El Plan Sanitario frente a *Legionella* se basa en la evaluación del riesgo y fundamentado en las recomendaciones de la OMS, pero debe adaptarse a las características de cada instalación. Se abordarán igualmente, estos tipos de planes de control de riesgo para las instalaciones.

**Objetivos.**

Conocer el marco legal y como aplicarlo para realizar una evaluación de riesgos en las instalaciones en el marco del PPCL y en su caso el PSL, con las guías existentes y su incardinación con los planes sanitarios del agua (PSA) en edificios prioritarios, para prevenir riesgos a los usuarios.

**Contenidos.**

Plan de Prevención y Control de *Legionella*: diagnóstico y programas asociados, documentación y registros, revisiones y documentación. Plan Sanitario frente a *Legionella*: método de evaluación de riesgo y recomendaciones de la OMS, fases de evaluación, medidas de control, gestión y comunicación y evaluación continua. Aspectos del PSA que se relacionan con el PSL.

**Actividades a realizar.**

1. Actividad 1: Lectura del texto de la Introducción y de la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 2
2. Actividad 2: Revisión del Manual de la OMS “Manual para el desarrollo de planes de seguridad del agua” y la Guía del País Vasco de “Guía práctica para el diseño del Plan de Autocontrol de *Legionella*”.
3. Actividad 3: Visionado de la presentación locutada sobre la UD 2.

4. Actividad 4: Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por el tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.
5. Actividad 5: Cuestionario de autoevaluación con preguntas relacionadas con la UD 2.

**Duración.**

5 horas.

**Docente y autor del material didáctico.**

Teresa Ferrer Gimeno [tferrerg@navarra.es](mailto:tferrerg@navarra.es)

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3: Responsabilidades, formación del personal, procedimientos de tomas de muestras y requisitos de Laboratorios.**

**Descripción.**

Se analizarán las responsabilidades del titular de las instalaciones en lo relativo al cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y de las empresas de servicios que realizan las operaciones de prevención y control de *Legionella*, así como la formación de la que deben disponer y sus plazos. Se conocerán los procedimientos de toma de muestras para cada instalación, así como los tipos de análisis de calidad del agua, su frecuencia, la interpretación de resultados y los requisitos de los Laboratorios en cuanto a acreditación.

**Objetivos.**

Conocer que responsabilidades aplican a los titulares de las instalaciones, a las empresas de servicios que realizan las operaciones, a los Responsables Técnicos de estas empresas y a la Autoridad Sanitaria, incluidas las actuaciones ante casos aislados, clúster y brotes. Revisar los procedimientos de tomas de muestras y los planes de muestreo y frecuencias, así como las responsabilidades de los Laboratorios.

**Contenidos.**

Responsabilidades de los titulares, de las empresas de servicios externos que realicen operaciones de mantenimiento, prevención y control de Legionella, del responsable técnico, de los fabricantes de equipos y de la Autoridad Sanitaria. Actuaciones ante la detección de casos y brotes. Formación del personal propio y externo y de los responsables del PPCL y PSL. Procedimientos de tomas de muestras y protocolo de toma y transporte de muestras para las distintas instalaciones del ámbito de aplicación. Laboratorios y métodos de análisis, acreditación y otros requisitos.

**Actividades a realizar.**

Actividad 1: Lectura del texto de la Introducción y de la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 3

Actividad 2: Visionado del vídeo sobre toma de muestras

Actividad 3: Visionado de la presentación locutada sobre la UD 3.

Actividad 4: Lectura del texto de la presentación de la UD 3.

Actividad 5: Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por el tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.

**Duración.**

5 horas

**Docente y autor del material didáctico.**

Teresa Ferrer Gimeno [tferrerg@navarra.es](mailto:tferrerg@navarra.es)

**UNIDAD DIDÁCTICA 4: Tipos de instalaciones: agua sanitaria, torres de refrigeración, piscinas y otras instalaciones de riesgo. Edificios prioritarios y requisitos.**

**Descripción.**

Estudio de los distintos tipos de instalaciones de riesgo de legionelosis que frecuentemente se han identificado como fuentes de infección como los sistemas de distribución de agua fría de consumo humano o agua caliente sanitaria, los equipos de enfriamiento como torres de refrigeración y condensadores evaporativos y otros tipos de instalaciones como sistemas de agua climatizada con agitación constante y chorros de alta velocidad o inyección de aire y otros. Conocimiento del tipo de edificios prioritarios y los requisitos aplicables a éstos.

**Objetivos.**

Conocer los nuevos requisitos de los dispositivos y sistemas que utilizan agua a temperaturas que permiten la proliferación de la bacteria y producen aerosoles durante su funcionamiento, así como las circunstancias que permiten su dispersión. Distinguir los edificios e instalaciones prioritarias por su mayor riesgo, de los que no lo son.

**Contenidos.**

Instalaciones de riesgo en el Real Decreto 487, requisitos específicos de las mismas y de la calidad del agua, programas de mantenimiento y tratamiento (PPCL o PSL) según el tipo de instalación y medidas a adoptar en función de los resultados analíticos.

**Actividades a realizar.**

1. Actividad 1: Lectura del texto de la Introducción y de la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 4.
2. Actividad 2: Visionado de la presentación locutada sobre la Unidad 4.
3. Actividad 3: Lectura de la Norma UNE 100030 de julio de 2019 sobre "Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones".
4. Actividad 4: Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por el tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.
5. Actividad 5: Cuestionario de autoevaluación de preguntas relacionadas con la UD 4

**Duración.**

5 horas.

**Docente y autor del material didáctico.**

Teresa Ferrer Gimeno [tferrerg@navarra.es](mailto:tferrerg@navarra.es)

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5: Nueva legislación aguas de consumo humano. Principales cambios normativos**

### **Descripción**

El Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro incorpora al derecho español las exigencias de la Directiva (UE) 2020/2184 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.

Esta nueva normativa introduce como novedad importante el enfoque basado en el riesgo que integra tres componentes: la evaluación y gestión de riesgos de las zonas de captación de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano; la evaluación y gestión del riesgo en la zona de abastecimiento y la evaluación y gestión del riesgo de las instalaciones interiores en edificios prioritarios.

Para tratar la preocupación sobre los posibles efectos de contaminantes emergentes en la salud humana en este nuevo texto se propone un mecanismo denominado «Lista de observación» que incluirá, entre otras, algunas sustancias identificadas como alteradores endocrinos.

Todas las administraciones y operadores deberán asegurar una transparencia a la información relacionada con el agua de consumo humano de una forma accesible. Concienciar en mayor medida a los consumidores sobre las implicaciones del consumo de agua de grifo, un mejor conocimiento de la información pertinente y una mayor transparencia, aumentará la confianza de los ciudadanos en el agua que se les suministra y en los servicios relacionados con el agua, y conducirá a un incremento del uso del agua del grifo.

### **Contenido.**

Esquema y principales novedades de la norma. Nuevas definiciones. Responsabilidades y competencias. Evaluación y gestión del riesgo. Transparencia y gestión de la información.

### **Objetivos específicos.**

Dar una visión transversal de las principales novedades que interesan a las acciones de Salud Pública, relacionadas con el cumplimiento del nuevo RD 3/2023, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Conocer los principales cambios que deben incorporarse en el Sistema Nacional de Aguas de Consumo Humano (SINAC)

Proporcionar una base de los nuevos requisitos de la normativa vigente en materia de aguas de consumo y de futuras acciones de vigilancia y control.

### **Actividades a realizar:**

1. Actividad 1: Lectura del texto de introducción y de la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 5.
2. Actividad 2: Visionado de presentación locutada de la UD 5.
3. Actividad 3: Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por personal tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.
4. Actividad 4: Cuestionario de autoevaluación de la Unidad Didáctica con preguntas tipo test.

A través de la plataforma se podrán plantear cuestiones a las personas tutoras a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.

**Duración:**

5 horas.

**Personal docente y autor del material didáctico:**

Leticia Fernández Vidal [leti.fernandezvidal@gmail.com](mailto:leti.fernandezvidal@gmail.com)

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6: Suministro de agua de consumo**

**Descripción:**

El Real Decreto 3/2023 establece los criterios técnicos y sanitarios de las aguas de consumo y de su suministro y distribución. La principal novedad radica en que abarca desde las masas de agua hasta el grifo del usuario, lo cual conlleva un seguimiento exhaustivo del control analítico de las aguas de captación y la regulación de instalaciones interiores.

Por otra parte, se regula la documentación que se debe presentar para el informe sanitario de las distintas infraestructuras.

Asimismo, se introduce el concepto de edificios prioritarios, grandes edificios o locales, distintos a las viviendas particulares, con un elevado número de usuarios que pueden verse expuestos a riesgos relacionados con el agua.

**Contenido.**

Elementos de la zona de abastecimiento. Requisitos técnicos e higiénicos. Fugas estructurales. Personal.

**Objetivos específicos.**

Familiarizarse con el concepto de zona de abastecimiento y sus infraestructuras, conocer los diferentes requisitos técnicos e higiénicos que deben cumplir y los nuevos requisitos de formación que debe tener el personal.

**Actividades a realizar**

1. Actividad 1: Lectura del texto de introducción y de la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 6.
2. Actividad 2: Visionado de presentación locutada de la UD 6.
3. Visionado de video tutorial. Infraestructuras de una Zona de Abastecimiento.
4. Actividad 3: Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por personal tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.
5. Actividad 4: Cuestionario de autoevaluación de la Unidad Didáctica con preguntas tipo test.

**Duración:**

5 horas.

**Personal docente y autor del material didáctico:**

Leticia Fernández Vidal

[leti.fernandezvidal@gmail.com](mailto:leti.fernandezvidal@gmail.com)**UNIDAD DIDÁCTICA 7: Criterios de calidad del agua y control.****Descripción:**

En esta Unidad Didáctica se hace una revisión de la actualización de los parámetros y valores paramétricos para la calidad del agua de consumo.

Los valores de los parámetros microbiológicos, químicos y radiológicos, se basan en el conocimiento científico disponible y en el principio de precaución garantizando que el agua de consumo se pueda utilizar de forma segura durante toda la vida, lo que garantiza un alto nivel de protección de la salud.

En el caso de los parámetros indicadores algunos no tienen un impacto directo en la salud, y otros lo tienen a niveles muy superiores al valor paramétrico que establece esta norma. No obstante, resultan importantes a la hora de determinar las características organolépticas del agua, el funcionamiento de las instalaciones de producción y distribución de agua de consumo y la evaluación de la calidad de ésta.

Por otra parte, se aborda el autocontrol que obligatoriamente tienen que llevar a cabo los operadores y la implantación de los PSA.

**Contenido.**

Control y vigilancia de la calidad del agua de consumo. Planes Sanitarios del Agua (PSA). Autocontroles y Cantidad y acceso al agua.

**Objetivo específico.**

Conocer los nuevos tipos de análisis, la frecuencia de muestreo por tipo de análisis y los parámetros y valores para medir la calidad del agua.

Conocer los sistemas de autocontrol en las zonas de abastecimiento de aguas de consumo humano. Planes Sanitarios del Agua.

Informar sobre de las principales medidas para el acceso al agua por parte de la población.

**Actividades a realizar**

1. Actividad 1: Lectura del texto de introducción y de la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 7.
2. Actividad 2: Visionado de presentación locutada de la UD 7.
3. Visionado de video tutorial. Cálculo de frecuencia de muestreo por tipo de análisis.
4. Actividad 3: Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por personal tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.
5. Actividad 4: Cuestionario de autoevaluación de la Unidad Didáctica con preguntas tipo test.

**Duración.**

5 horas.

**Personal docente y autor del material didáctico.**

Leticia Fernández Vidal

[leti.fernandezvidal@gmail.com](mailto:leti.fernandezvidal@gmail.com)

**UNIDAD DIDÁCTICA 8: Actuación ante incidencias.****Descripción:**

Las aguas de consumo humano deben cumplir los criterios de calidad previstos en esta disposición. Se debe garantizar que el uso de los distintos procesos del tratamiento de potabilización del agua, así como las sustancias químicas y medios filtrantes utilizados, sean efectivos, seguros y manipulados adecuadamente para evitar efectos adversos en la salud del usuario.

En caso de incumplimiento de los valores paramétricos u otras incidencias, el operador debe investigar inmediatamente la causa y garantizar que se tomen las medidas correctoras necesarias lo antes posible para restablecer la calidad del agua. En los casos en que el suministro de agua constituya un peligro potencial para la salud, el suministro debe prohibirse o restringirse su uso.

En esta unidad didáctica se hace una revisión de la calificación del agua de consumo y de las distintas actuaciones a realizar en función de las incidencias detectadas.

**Contenido.**

Calificación sanitaria del agua de consumo. Puntos de cumplimiento Tipos de incidencia. Actuaciones generales ante incidencias.

**Objetivo específico.**

Diferenciar el agua apta de la no apta para consumo y una vez aquí, las que conllevan riesgo para la salud.

Aprender los distintos tipos de incidencias que se pueden dar y cómo actuar ante estas incidencias.

Abordar las situaciones de crisis y alarma social que generan las incidencias en aguas de consumo humano.

**Actividades a realizar**

1. Actividad 1: Lectura del texto de introducción y de la bibliografía de lectura obligatoria de la UD 8.
2. Actividad 2: Visionado de presentación locutada de la UD 8.
3. Visionado de noticias relacionadas con cortes de suministro de aguas de consumo. Parámetros relacionados.
4. Actividad 3: Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por personal tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.
5. Actividad 4: Cuestionario de autoevaluación de la Unidad Didáctica con preguntas tipo test.

Los alumnos pueden realizar preguntas a lo largo de la Unidad Didáctica a través del “Chat”, o directamente al profesorado.

**Duración.**

5 horas.

**Docentes y autores del material didáctico:**

Leticia Fernández Vidal

[leti.fernandezvidal@gmail.com](mailto:leti.fernandezvidal@gmail.com)

## **UNIDAD DIDÁCTICA 9: Casos prácticos de Legionella.**

**Descripción.**

Aplicación práctica de toda la información referida a las UD1-4 para ver su ejecución ante situaciones reales.

Se pondrá especial hincapié en los cambios que ha introducido el Real Decreto 487/2022 en instalaciones para las que con anterioridad no se establecía en la normativa vigente requisitos específicos ni directrices en la elaboración de sus planes de control, especialmente en lo que se refiere al PPCL.

**Objetivos.**

Relacionar conceptos de manera adecuada con la aplicación práctica de toda la información referida las novedades en el control sanitario oficial de las instalaciones de riesgo de Legionella.

**Contenidos.**

Revelar al alumno los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante el curso, lo que le permitirá tomar consciencia de la transferencia de conocimientos que son aplicables en su trabajo ordinario. Se trata de situaciones simuladas pero con información real, en las que ejercer actividades de control oficial.

**Actividades a realizar.**

1. Actividad 1: Lectura de los textos del caso práctico.
2. Actividad 2: Resolución de cuestionario relacionado con el caso práctico.

**Duración.**

5 horas

**Docente y autor del material didáctico.**

Teresa Ferrer Gimeno [tferrerg@navarra.es](mailto:tferrerg@navarra.es)

## **UNIDAD DIDÁCTICA 10: Casos prácticos de agua de consumo humano.**

**Descripción**

Los conocimientos adquiridos a lo largo de las Unidades Didácticas 5, 6, 7 y 8 podrán ponerse de manifiesto resolviendo situaciones simuladas en las que el alumno deberá razonar y encadenar soluciones para poder avanzar.

### **Contenidos**

Caso práctico relacionado con el recientemente publicado Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

### **Objetivo**

Revelar al alumno los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante el curso, lo que le permitirá tomar conciencia de la transferencia de conocimientos que son aplicables en su trabajo ordinario. Se trata de situaciones simuladas pero con información real, en las que ejercer actividades de control oficial.

### **Actividades a realizar**

3. Actividad 1: Lectura de los textos del caso práctico.
4. Actividad 2: Resolución de cuestionario relacionado con el caso práctico.

Los alumnos disponen de libertad para plantear dudas o cuestiones a través del “Chat”, o directamente a los profesores.

### **Duración.**

5 horas.

### **Docentes y autores del material didáctico:**

Leticia Fernández Vidal      [leti.fernandezvidal@gmail.com](mailto:leti.fernandezvidal@gmail.com)

## **METODOLOGÍA**

El curso combina diferentes metodologías didácticas en las distintas unidades didácticas.

Al inicio, el alumnado deberá realizar un test de expectativas, participar en el foro indicando, sobre el contenido que se va abordar en el curso, cuáles aspectos entiende que tiene claros y cuáles no. Para ello, tendrán disponible esta guía didáctica. Por último deberán realizar un examen tipo test de evaluación de conocimientos previos.

Las UD\_1 a 8 tienen una estructura similar y como actividades obligatorias deben realizarlas siguientes:

- Visionado de presentación locutada introductoria.
- Visionado de videos tutoriales de demostración práctica.

- Lectura de documentos, obligatoria (además, dispondrán de documentos de lectura opcional)
- Resolución de casos prácticos a través de cuestionarios tipo test.
- Visualización de las soluciones.
- Realización de cuestionario de autoevaluación.  
Participación en el foro, con un comentario propio en relación con el tema propuesto por el personal tutor que estará relacionado con la unidad didáctica y otro comentario sobre la participación que haya tenido un compañero/a.

Las UD 9 y 10 incorporan una estructura similar encaminada a la puesta en práctica de los conocimientos, habilidades y actitudes aprendidas en el curso. Como actividades obligatorias los alumnos deben realizar:

- Lectura de los casos prácticos.
- Resolución de los supuestos prácticos a través de cuestionarios de evaluación final.

Cada UD contendrá una guía donde quedarán recogidos los objetivos específicos que se persiguen, contenidos y desarrollo de la misma. Incluirá documentos y webs de interés, así como todos los recursos disponibles.

Tras completar todas las unidades, el alumnado deberá realizar el test de evaluación del curso, en el que se preguntará sobre necesidades formativas, utilidad del curso en su ámbito laboral, organización, metodología didáctica y capacidad docente de quien/es imparte/n la actividad.

Por último, una vez finalizada la actividad el alumnado deberá trasladar al equipo docente la evolución de los resultados obtenidos para los indicadores de evaluación de transferencia de conocimiento y de impacto. Estos resultados se mostrarán para finales de junio (fecha en la que terminará el curso), pasados 6 meses y un año de la finalización del curso.

## EVALUACIÓN

Todas las actividades contempladas en el apartado “Actividades a realizar” deben realizarse y llevarse a cabo con aprobado para obtener el certificado de aprovechamiento de curso.

A saber:

1. Realización de cuestionario de conocimientos previos.
2. Participación en el foro indicando los aspectos que se entiende que tienen claros y aquellos que no (por UD)
3. Visionado de presentaciones locutadas y videos de demostración práctica (UD 1-8)

4. Lectura obligatoria (UDs 1-8)
5. Resolución de supuestos prácticos a través de la realización de test de autoevaluación (UD1-8)
6. Participación en el foro. Realizando comentarios originales (UD 1-10)
7. Resolución de supuestos prácticos finales a través de la realización de test final(UD 9 y 10) (aciertos al menos del 70%)
8. Realización test final (aciertos al menos del 70%)
9. Participación en el foro. Indicando qué aspectos siguen sin quedar claros.
10. Evaluación de la satisfacción a través de los correspondientes cuestionarios.

La evaluación de la transferencia se llevará a cabo de una parte, mediante el análisis individualizado de los aspectos que queden reflejados en el foro por el alumno que han quedado claros una vez finalizado el curso y antes no lo estaban. Además, se verá la evolución a la hora de contestar de manera acertada el cuestionario previo y los cuestionarios finales.

Por otra parte, se evaluará la transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes y el impacto de la actividad (tanto en la organización como en la salud de la población) a través del análisis y valoración de la evolución que tengan los resultados obtenidos para los indicadores propuestos: indicadores de los procesos en protección de la salud de inspección y auditorias de la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía.

Además, Se pretende medir el impacto de la formación en la organización y en la salud de la ciudadanía Andaluza.

El impacto en la organización se medirá a través de indicadores de eficiencia que también deben medirse obligatoriamente por la organización Andaluza. El indicador 1 del proceso de inspección (ver página 47) que mide los tiempos de tramitación de las actas de inspección resulta bastante útil para medir los cambios a nivel de organización que han podido surgir gracias a la formación. El alumno deberá trasladar los resultados para este indicador al final de la actividad, a los 6 meses y al año de su finalización.

Respecto al impacto en salud, se hará un seguimiento del nº de brotes hídricos y de legionelosis (EDO) anuales, analizando la información que deben publicar anualmente la Consejería de Salud. Quizás el primer año de realización de este curso sea un indicador menos sensible, pero a medida que se vayan realizando más convocatorias entendemos que pueden darse cambios significativos

Coordinador

## AUTORES DEL MATERIAL DIDÁCTICO

<b>Teresa Ferrer Gimeno</b>	Jefa de sección de sanidad ambiental del Instituto de Salud Pública de Navarra.
<b>Leticia Fernández Vidal</b>	Farmacéutica de salud pública de la Comunitat Valenciana responsable del programa de aguas.

Secretaría

Secretaría administrativa

# DIAGRAMA GENERAL DEL CURSO

## CONTENIDO:

Unidad Didáctica	Título	Fecha
UD-1	Nueva normativa de instalaciones de riesgo de legionelosis. Cambios previstos	02/12/2024
UD-2	Planes de control del riesgo de legionelosis en las instalaciones: PPCL y PSL y relación con el PSA.	09/12/2024
UD-3	Responsabilidades, formación del personal ,procedimientos de toma de muestras y requisitos de Laboratorios.	16/12/2024
UD-4	Tipos de instalaciones: agua sanitaria, equipos de refrigeración, piscinas y otras instalaciones de riesgo. Edificios prioritarios y requisitos.	23/12/2024
UD-5	Nueva legislación aguas de consumo humano. Principales cambios normativos.	30/12/2024
UD-6	Suministro de agua de consumo.	06/01/2025
UD-7	Criterios de calidad del agua y control.	13/01/2025
UD-8	Actuación ante incidencias en aguas de consumo humano.	20/01/2025
UD-9	Casos prácticos de Legionella.	27/01/2025
UD-10	Casos prácticos de aguas de consumo humano.	03/02/2025
Fin del curso		<b>10/02/2025</b>