

## IPROMA amplía sus servicios a Catalunya



IPROMA ha adquirido el laboratorio **CEDIA**, ubicado en Sant Celoni (Barcelona). CEDIA cuenta en sus instalaciones con equipos y personal especializado en la toma de muestras, análisis y realización de estudios de aguas, lodos, sedimentos, etc. CEDIA está reconocido como Establecimiento Técnico Auxiliar de Nivel A por la Agencia Catalana de l'Aigua (ACA).



Con estas instalaciones en Catalunya, IPROMA continúa con la ampliación de su red de laboratorios, ubicados en Castellón, Madrid, Sevilla, Pontevedra, Zaragoza, junto con oficinas en Valencia y Málaga, lo que permite ofrecer un servicio más cercano a sus clientes.

## Acreditación para análisis rápido de *Legionella pneumophila*

IPROMA ha acreditado un novedoso método que permite la **detección rápida de *Legionella pneumophila***, mediante una técnica inmunomagnética, convirtiéndose en el primer laboratorio a nivel internacional que consigue la acreditación de este método de acuerdo con la norma ISO 17025.

Este método permite obtener resultados preliminares de la presencia de *Legionella pneumophila* en muestras de agua en un tiempo aproximado de una hora. Con ello las empresas podrán tomar decisiones de forma rápida ante cualquier situación que lo requiera o en entornos de riesgo como hospitales, balnearios, hoteles, vestuarios, etc.

Esta nueva metodología se presentó en la VIII Reunión de Microbiología del Medio Acuático, celebrada en Vigo del 14 al 16 Septiembre, mediante la ponencia titulada "Detección de *Legionella pneumophila* mediante un biosensor basado en partículas magnéticas inmunoactivadas" recibiendo el premio a la Mejor Comunicación en la Sesión de Avances Metodológicos en Microbiología de aguas.



## Nuevos parámetros en agua

IPROMA ofrece el análisis de todas las sustancias que están siendo revisadas para su posible identificación como sustancias prioritarias y que están incluidas en el Anexo III de la Directiva 2008/105/CE, para lo cual recientemente ha puesto a punto la determinación de **EDTA, Bisfenol A, Dicofol, Almizcle xileno, PFOS y Quinoxifeno**. Estos parámetros se unen a los parámetros que ya están acreditados de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 17025 (AMPA, Bentazon, Glifosato, Mecoprop y PCBs) y a las dioxinas, para cuyo análisis se cuenta con laboratorios colaboradores.

En el ámbito de aguas potables, cabe señalar que en la última revisión de la acreditación de ENAC se incluyó la determinación de **Acrilamida, Epiclorhidrina y Cloruro de vinilo**, parámetros que se controlan según las especificaciones del producto y que están incluidos en el Real Decreto 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

## Novedades Legislativas

- LEY 9/2010, de 4 de noviembre, de Aguas de Galicia**, en la que, entre otros aspectos, se regulan las competencias de la Comunidad Autónoma en materia de agua y obras hidráulicas, se establece la organización y el régimen jurídico del organismo autónomo AUGAS DE GALICIA, se establecen las bases para la ordenación y planificación del ciclo integral del agua y se regula el régimen económico y financiero del agua en Galicia mediante el Canon del Agua. Asimismo se fijan objetivos de calidad para las aguas de las rías de Galicia y se establecen los límites de emisión de vertidos de aguas residuales a las rías de Galicia.

### CONSEJO MEDIOAMBIENTAL

Apaga las luces cuando no se estén usando y siempre que puedas aprovecha la luz solar, es gratis y no contamina.



## CIANOBACTERIAS Y CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES CONTINENTALES

La eutrofización de las masas de agua constituye un impacto frecuente ocasionado por las diversas actividades desarrolladas por el hombre (agricultura, ganadería, industria, desarrollo urbano, etc.).

Entre sus consecuencias destaca el desarrollo, en ocasiones desmesurado (floraciones o afloramientos), de los microorganismos fotosintéticos acuáticos de vida libre (fitoplancton) propios de estos ecosistemas.

Las cianobacterias, también llamadas algas cianofíceas o verde-azuladas, son integrantes habituales del fitoplancton, cuyo afloramiento tiene implicaciones ecológicas y socio-económicas importantes al ser capaces de producir sustancias que confieren olor y/o sabor desagradable al agua, como es el caso de la geosmina (olor a tierra mojada) y el 2-metilisoborneol o MIB (olor a mohoso o rancio), además de otros compuestos que resultan ser tóxicos para animales y seres humanos tanto por ingestión como por contacto e inhalación (agrupados bajo el nombre de "cianotoxinas"), lo cual supone un riesgo para la salud pública.



Las cianotoxinas presentan una naturaleza química muy variable, siendo las denominadas "microcistinas" las detectadas con una mayor frecuencia en las masas de agua dulce superficiales y, por lo tanto, las más abundantes en estos ecosistemas acuáticos; caracterizándose, a su vez, por presentar más de 65 especies químicas diferentes y ser difícilmente eliminadas mediante los métodos habituales de tratamiento de las aguas destinadas a abastecimiento.

Las cianobacterias y sus toxinas (cianotoxinas), concretamente las microcistinas, se encuentran contempladas en la normativa comunitaria y nacional de aplicación en el ámbito de la calidad de las aguas, siendo en consecuencia objeto de control y seguimiento.

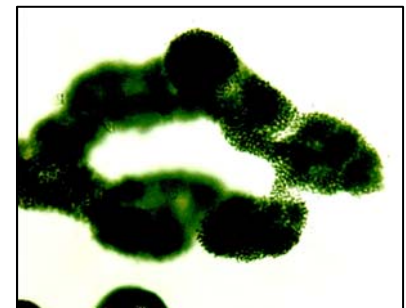
La Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco de comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, incluye la frecuencia e intensidad con la que se producen floraciones fitoplanctónicas (entre ellas de cianobacterias) como uno de los parámetros implicados en la determinación del estado o potencial ecológico de las masas de agua, exigiendo que éstas alcancen el buen estado o potencial antes del fin de 2015.

Además, en su artículo 7 indica que los Estados miembros velarán por que el agua obtenida en los regímenes de depuración cumpla con los requisitos de la Directiva 80/778/CEE, modificada por la Directiva 98/83/CEE, la cual ha sido incorporada al derecho interno español mediante el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Según este Real Decreto, la determinación de microcistinas solamente se realizará cuando exista sospecha de eutrofización en el agua de la captación, llevándose a cabo a la salida de la Estación de Tratamiento de Aguas Potables (ETAP) o depósito de cabecera y prohibiendo el suministro de agua de consumo con valores superiores a 1 µg/L de microcistina (valor guía provisional de referencia establecido por la Organización Mundial de la Salud como concentración máxima aceptable de microcistina total en agua potable).

En lo que respecta a las aguas de uso recreativo, la Directiva 2006/7/CE, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño, apunta en su artículo 8 a la necesidad de estudiar las aguas destinadas a este uso cuando el perfil de las mismas indique propensión a la proliferación de cianobacterias, debiéndose llevar a cabo un control adecuado que permita la identificación oportuna de los riesgos para la salud y, en su caso, la adopción inmediata de medidas de gestión adecuadas con el fin de prevenir la exposición a las mismas.

La identificación taxonómica de cianobacterias y el estudio de la posible presencia de microcistinas en las masas de agua superficiales (ríos, embalses, etc.) y en las aguas destinadas al consumo humano, requieren personal especializado y el uso de técnicas analíticas e instrumentales avanzadas.



*Microcystis aeruginosa*

IPROMA dispone de recursos humanos e instrumentación analítica necesarios para efectuar la toma de muestras y el análisis de microcistinas en aguas mediante técnicas de inmunoensayo específicas (ELISA) y cromatografía líquida de alta resolución-espectrometría de masas (HPLC-MS), siendo esta última una de las más adecuadas para la determinación cualitativa y cuantitativa de este tipo de cianotoxinas. IPROMA es uno de los pocos laboratorios acreditados por ENAC de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 17025 para la realización de esta determinación.

Daniel Sanchis Gisbert  
Dpto. Asesoría Técnica  
IPROMA