

# LAS NUEVAS DIRECTIVAS EUROPEAS SOBRE EL AGUA DE ABASTECIMIENTO Y POLÍTICAS DE AGUA

AVELINO MARTÍNEZ HERRERO. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
 Director de Producción y Medio Ambiente. Canal de Isabel II

**RESUMEN:** En el marco de la celebración de su sesquicentenario, el Canal de Isabel II organizó un seminario dedicado a la divulgación de la Directiva 98/83/CE (relativa a la calidad de agua para consumo humano), así como a la introducción de la nueva Directiva 2000/60/CE (denominada Dir. Marco del Agua). El artículo recoge los contenidos básicos de la primera (alcance de su aplicación, requisitos de calidad y puntos de control, sistemas de información de la calidad del agua y nuevas exigencias a los procesos de potabilización). En cuanto a la Directiva Marco, la presentación se centra fundamentalmente en el principio de la recuperación de costes promovido por aquélla.

**PALABRAS CLAVE:** DIRECTIVA MARCO, AGUA POTABLE, TRATAMIENTO DE AGUAS, RECUPERACIÓN DE COSTES.

**ABSTRACT:** The events held to mark the 150th anniversary of the Canal de Isabel II included the organization of a seminar reporting on the European Directive 98/83/EC (regarding quality of water intended for human consumption) and the introduction of the new Directive 2000/60/EC (the Water Framework Directive). This article describes the main content of the first directive (scope of application, quality requirements and control points, water quality information systems and the new requirements regarding water treatment processes). The article then moves on to the Framework Directive, placing special emphasis on the principle of cost recovery promoted by the same.

**KEYWORDS:** FRAMEWORK DIRECTIVE, DRINKING WATER, WATER TREATMENT, COST RECOVERY

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de la celebración del sesquicentenario de su fundación el Canal de Isabel II programó la realización en el presente año de un extenso y variado ciclo de conferencias y seminarios, el primero de los cuales se desarrolló en las primeras fechas del mes de abril con la colaboración de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid.

La gestación de las labores preparatorias del ciclo coincidió en el tiempo con la extensión a los medios de comunicación del contraste de opiniones en torno a la presentación reciente a la sazón del Plan Hidrográfico Nacional y su Anteproyecto de Ley al Consejo Nacional del Agua. Dicha presentación supuso el inicio de un amplio y, en ocasiones, apasionado debate sobre la distribución de los recursos hídricos disponibles desde una perspectiva

que trasciende el ámbito de las cuencas hidrográficas aisladas y sus respectivos Planes Hidrológicos, cuyos textos normativos habían sido publicados en el año 1999. La viveza y amplitud social de ese debate mostraba la singular sensibilidad con que las problemáticas relativas al agua —recurso imprescindible para la vida y el desarrollo— son percibidas en los más diversos ámbitos sociales.

Sin embargo, no era el debate citado la única razón que hacía pertinente y relevante la organización de unas Jornadas de reflexión sosegada dedicadas al agua. En efecto, al margen de la actualidad planificadora española, la legislación de la Unión-Europea había lanzado con anterioridad reciente un notable reto a sus países miembros en relación con su actuación en el ámbito de la política de aguas, a través de la conocida ya como Directiva Marco del Agua, cuya publicación en el DOCE se produjo el 22 de diciembre de 2000. A esta trascendental pieza legislativa

va había que añadir la también reciente publicación, en diciembre de 1.998, de la Directiva del Consejo 98/83/CE sobre calidad de agua para consumo humano, cuya trasposición a los cuerpos legales nacionales se preveía fuese efectuada antes de finalizar el año 2000. La gran actualidad que presentaban estas dos normas fue la razón última que impulsó al Canal de Isabel II a dedicar las primeras Jornadas técnicas de su sesquicentenario a las nuevas directivas europeas sobre el agua de abastecimiento y políticas de agua.

El presente artículo es más bien una reseña- necesariamente breve- de algunos de los aspectos más destacados por los diversos ponentes participantes en las Jornadas, cuyas referencias se recogen en el apartado bibliográfico.

### **LA DIRECTIVA 98/83/CE**

A finales del año 1992 el Consejo de Medio Ambiente de la Unión Europea (UE) planteó la necesidad de revisar toda la legislación referente al agua, incluida la Directiva 80/778/CEE relativa a la calidad del agua de consumo humano.

La Comisión Europea recogió este encargo y convocó en 1993 la "Conferencia internacional sobre agua de consumo" que se celebró en Bruselas en el segundo semestre de dicho año con la participación de todas las administraciones y sectores implicados.

El motivo principal de la modificación de la directiva del año 1980 fue la necesidad de adaptar la legislación a los conocimientos científico-técnicos, al tiempo que se aumentaba la transparencia y se simplificaba la legislación para una mejor aplicación de ésta.

El planteamiento de la nueva disposición adoptaba el Principio de Precaución y el Principio de Subsidiariedad.

La base científica se construyó con las revisiones y actualizaciones de las "Guías de la Calidad del agua potable" realizadas por la Organización Mundial de la Salud en el año 1993. Además, la Comisión Europea estuvo asesorada por el Comité consultivo de Ecotoxicología y Toxicología.

Para conocer la situación de algunos aspectos en los Estados Miembros (EM), la Comisión propuso, entre 1995-1996, una serie de estudios sobre la problemática de la vigilancia sanitaria en los pequeños abastecimientos, problemática de los niveles de plaguicidas en el agua, presencia de los subproductos de la desinfección en el agua de consumo humano y, en el año 1997, un estudio compa-

rativo de distintos métodos de toma de muestras para el control de los parámetros relacionados con los productos de la construcción en contacto con el agua de consumo humano.

En 1995, la comisión Europea elaboró un primer borrador con cuyo texto el Grupo de Medio Ambiente del Consejo de la UE comenzó unos trabajos que se prolongaron hasta la aprobación a finales del año 1998 de la nueva norma: la Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de Noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (DOCE L nº 330 de 05/12/98).

El objeto principal de la Directiva es la protección de las personas frente a los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminantes de las aguas.

El ámbito de aplicación incluye:

- todas aquellas aguas utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos y las de uso doméstico, sea cual fuere su origen e independientemente de que se suministren a través de una red de distribución pública o privada, en cisterna o envasada en botellas u otros recipientes
- todas aquellas aguas utilizadas por la industria alimentaria para la elaboración de los alimentos.

Quedan expresamente excluidas las aguas minerales naturales y productos medicinales, así como las aguas utilizadas en la industria alimentaria que no intervengan en el proceso de elaboración ni afecten a la salubridad del producto alimenticio final.

Se deja a los EM la decisión de aplicar o no esta Directiva a las aguas que, dedicándose a usos domésticos, no afecten a la salud de las personas, así como las que correspondan a zonas de abastecimiento que suministren menos de mil metros cúbicos por día. En este último caso, el EM velará para que la población de estas zonas sea informada de este hecho y, en el caso que se sospeche un riesgo para la salud de dicha población, se deberá tomar las medidas oportunas para proteger la salud de la población e informar sin demora de la situación.

La Directiva establece que un agua de consumo humano deberá ser salubre y limpia, determinando que se considerará tal cuando no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia en una concentración que pueda suponer riesgo para la salud humana y, además, cumpla con los requisitos especificados en su Anexo I, tanto en relación con los parámetros microbiológicos (Parte A) como con los parámetros químicos (Parte B).

El agua de consumo humano deberá cumplir con las características definidas en el Anexo I de la Directiva en el punto de utilización determinado según los criterios siguientes:

A finales del año 1992 el Consejo de Medio Ambiente de la Unión Europea (UE) planteó la necesidad de revisar toda la legislación referente al agua, incluida la Directiva 80/778/CEE relativa a la calidad del agua de consumo humano

- en el grifo que es usado habitualmente por el consumidor, para el caso del agua suministrada a través de una red de distribución pública o privada
- en el punto de salida de la cisterna
- en el punto de envasado del agua, cuando sea agua de consumo humano envasada y destinada a la venta
- en donde se utilice para el procesamiento de los alimentos y limpieza de superficies en contacto con los alimentos y, en general, en aquellos lugares, en que la calidad del agua pueda afectar al producto alimenticio final

En cuanto a la ordenación de responsabilidades, los primeros artículos de la Directiva definen claramente la instalación interior o "sistema de distribución domiciliaria" como el conjunto de tuberías, conexiones y aparatos instalados entre la red de distribución (acometida y llave de paso correspondiente) y el grifo del consumidor.

Los EM habrán cumplido las obligaciones que señala esta disposición si la causa de un incumplimiento en la calidad del agua de consumo humano radica en la instalación interior o en su mantenimiento. En estos casos los EM velarán por que se facilite asesoramiento a los propietarios del inmueble sobre las medidas correctoras a tomar, y a los usuarios sobre las medidas preventivas adicionales.

En los establecimientos públicos o con actividad comercial, este asesoramiento implica la obligatoria adopción de las medidas oportunas para que no se deteriore el agua desde la acometida hasta el grifo, manteniendo una instalación interior que no deteriore el agua de consumo humano.

En cualquiera de los casos, los EM deben velar para que se empleen las técnicas de tratamiento apropiadas para modificar la naturaleza del agua distribuida con el fin de reducir o eliminar el riesgo de que el agua incumpla con los valores paramétricos después del suministro.

La Directiva completa su actualización con una notable intensificación del control de calidad del agua. En efecto, el hecho de que los métodos analíticos específicamente citados sean métodos internacionales, así como la exigencia de demostración de las características del resto de métodos junto con el encabezamiento del anexo III (en que se insta a los Estados Miembros a promover en los laboratorios un sistema de control de calidad analítico que sea comprobado periódicamente por una persona independiente y autorizada por las instancias competentes) parece una forma más o menos velada de exigir la Acreditación de los laboratorios dedicados al control. Todo

En cuanto a la ordenación de responsabilidades, los primeros artículos de la Directiva definen claramente la instalación interior o "sistema de distribución domiciliaria" como el conjunto de tuberías, conexiones y aparatos instalados entre la red de distribución (acometida y llave de paso correspondiente) y el grifo del consumidor

apunta a la necesidad ineludible de obtener los resultados con una total fiabilidad.

Parece, por tanto, llegada la hora de plantearse la instauración de Sistemas de Calidad en los laboratorios, así como de acometer la necesaria adecuación de los mismos tanto en sus dotaciones instrumentales como humanas. Para ello, se precisará:

- el establecimiento de métodos de trabajo normalizados y con trazabilidad que, además, cumplan con las condiciones de exactitud, precisión y límite de detección especificadas en la Directiva;
- una revisión general de los equipos empleados en el análisis, los cuales deberán someterse a calibraciones periódicas con patrones certificados dentro del rango de medidas utilizado, e incluso la renovación de ciertos equipos que por sus características no puedan adaptarse a estas normas;
- formación del personal para trabajar con los nuevos sistemas, y
- soportes adecuados para la eficaz gestión de muestras, equipos y resultados analíticos.

#### **LA DIRECTIVA 98/83/CE Y LA INFORMACIÓN**

A lo largo del texto de la Directiva se señala que los EM deberán velar para que se le dé al consumidor asesoramiento, información adecuada y actualizada de la calidad del agua de consumo humano, de las situaciones de incumplimiento, de las autorizaciones de excepción, de las medidas correctoras y preventivas adoptadas, y de las recomendaciones sanitarias para grupos de población en riesgo.

El momento de transmitir dicha información al consumidor deberá ser "sin demora" e "inmediatamente" después de haber ocurrido los hechos.

Una de las dificultades que se ha presentado en la transposición al derecho interno español de estos términos ha sido la forma de concretar en períodos de tiempo el momento en que se debe transmitir la información al consumidor para cada uno de los aspectos citados en la disposición europea.

Otro punto conflictivo a resolver ha sido cómo y quién debe realizar los comunicados al consumidor, aspecto este último que se ha creído más oportuno incluirlo como tema a desarrollar en el seno de la Ponencia de Sanidad Ambiental dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de la Salud.

La forma de transmitir la información se deja a criterio de los EM, pero se señala una serie de Informes de Síntesis Nacionales que deberán remitirse a la Comisión Europea periódicamente para la elaboración de publicaciones comunitarias sobre la calidad del agua de consumo humano en el UE.

La aparición de la Directiva 98/83/CE y de los avances informáticos planteó la necesidad de modificar el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) desde el punto de vista de la definición de la información y de la tecnología informática. El Ministerio de Sanidad ha diseñado una nueva aplicación a través de Internet, cuyas características principales son:

- los datos se cargan una sola vez, tan cerca del punto donde se producen y tan pronto como sea posible;
- se descentraliza la gestión y se centraliza la definición de la información;
- permite la carga, búsqueda, recuperación y difusión de la información por cualquier usuario reconocido y autorizado;
- toda unidad de trabajo de cada nivel puede acceder a la totalidad de la propia información que haya generado o que le afecte, pero no a la información individualizada de otras unidades;
- cada nivel será responsable de su información, que no podrá ser modificada por otro nivel o usuario.

**Las Administraciones  
Locales deberán  
asesorar a los  
consumidores acerca  
de las medidas a  
adoptar por los vecinos  
cuya agua presente  
incumplimiento de los  
valores paramétricos  
regulados debido a mal  
estado de sus redes  
interiores**

### **LA DIRECTIVA 98/83/CE Y LAS ADMINISTRACIONES LOCALES**

Las consecuencias de la nueva Directiva para las Administraciones Locales variarán dependiendo de la forma en la que se realice la prestación del servicio de abastecimiento de agua, es decir, del tipo de gestión:

- asegurando este cumplimiento en caso de gestión directa
- vigilando el cumplimiento si la gestión es indirecta.

No obstante, independientemente del tipo de gestión, las Administraciones Locales deberán controlar la calidad del agua potable en el grifo del consumidor, asegurando que cumple las características mínimas exigibles.

Esta tarea de control podrá asumirla por medios propios (Laboratorios Municipales) o compartidos con otros Ayuntamientos, y/o con el apoyo de los técnicos de la Administración Sanitaria competente, en clara armonía con la Ley General de Sanidad, que insta a las Administraciones

Central, Autonómica y Local a trabajar en coordinación, sin que ello suponga delegación de la responsabilidad que tienen asignadas cada una de las Administraciones en materia de salud pública.

Por otra parte, las Administraciones Locales, en coordinación con el Gestor del Abastecimiento (si fuese distinto de aquéllas) y la autoridad sanitaria competente, deberán fijar valores para otros parámetros distintos de los incluidos en el Anexo-I (parámetros microbiológicos y químicos, considerados importantes para la salud) siempre que se sospeche de su existencia en las fuentes de abastecimiento, además de decidir sobre el control de calidad del agua de consumo humano y adoptar las medidas correctoras ante los incumplimientos detectados.

Las Administraciones Locales también deberán mantener informados a los consumidores, en todo momento. La información debe ser suficiente y oportuna y se referirá a la calidad del agua que consumen, a las excepciones si las hubiere de acuerdo al Art. 9, y a las medidas correctoras o recomendaciones a grupos de población particulares para los que las excepciones pudieran representar un riesgo especial.

Finalmente, debe hacerse notar que las Administraciones Locales deberán asesorar a los consumidores acerca de las medidas a adoptar por los vecinos cuya agua presente incumplimiento de los valores paramétricos regulados debido a mal estado de sus redes interiores. Cuando el incumplimiento se presente en el interior de los locales y establecimientos en los que se suministre agua al público (escuelas, restaurantes u otros similares) la responsabilidad de las medidas a adoptar será directa del Ayuntamiento.

### **LA DIRECTIVA 98/83/CE Y LOS TRATAMIENTOS DE AGUA**

La tendencia generalizada de utilizar fuertes oxidantes que, como el cloro o el ozono, han venido a solucionar de una manera determinante los problemas de la incidencia de microorganismos más o menos patógenos, ha traído consigo la formación de compuestos halogenados de discutida toxicidad para el ser humano. Desde el descubrimiento de los trihalometanos surgieron las dudas sobre la problemática de estos compuestos: efectos sobre la salud humana, factores que influyen en su aparición, metodologías de análisis y técnicas para reducir su formación. Alguno de estos compuestos figuraba hasta ahora en la legislación vigente como parámetros que no contaban con CMA (concentración máxima admisible), por lo que desde el punto de vista legal no existía obligación de cuantificarlos. Con

la nueva Directiva, parámetros como los Bromatos y los Trihalometanos constituyen índices obligatorios a evaluar dentro de los llamados Controles de Auditoría. No obstante, la citada Directiva, en su artículo 11, establece que cada cinco años se revisará el Anexo I (Parámetros y sus valores), lo que abre la posibilidad de que se introduzcan nuevos subproductos que fueren a restringir el uso de otros reactivos oxidantes. Es posible, por tanto, que se establezcan valores restrictivos para Cloratos y Cloritos, con lo que se limitaría también el uso del Dióxido de Cloro.

Es de todos conocido que los procesos de tratamiento deberán lograr minimizar la concentración de todos aquellos parámetros hasta que se encuentren por debajo del límite establecido al respecto. Pero en el caso de estos parámetros comentados, no presentes en el agua bruta, es precisamente el propio tratamiento el responsable de su formación y, por tanto, de la aparición en un agua que ha sido potabilizada. No obstante, hay que dejar suficientemente claro que el factor responsable de este asunto son las características del agua bruta, ya que la presencia de precursores constituye la base para la posterior aparición de estos productos.

Ante este nuevo panorama, el explotador habrá de plantearse el modo de resolver la posible formación de esos compuestos. Para ello deberá alterar algunas de las fases del tratamiento, suprimir otras o introducir nuevas tecnologías con todo lo que conlleva de nueva inversión, modificando una tendencia que durante las últimas décadas ha sido práctica común en los procesos de potabilización del agua. La adición de oxidantes en una planta de tratamiento puede realizarse en diversas fases del proceso, de tal manera que la formación de los subproductos dependerá tanto de la calidad del agua bruta como del punto de aplicación y de su dosis, y ello sin descartar el tipo de oxidante empleado. En el uso de oxidantes habrá pues que tener en cuenta no sólo el efecto desinfectante por el cual se emplea, sino la capacidad de reacción con aquellos componentes de la fracción orgánica del agua y de formación de subproductos sometidos a control.

#### **LA DIRECTIVA 2000/60/CE**

La denominada Directiva Marco del Agua por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas fue aprobada por el Parlamento Europeo el 7 de septiembre de 2000 y por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente de la UE el día 15 del mismo mes. Su publicación ulterior en el Diario de la UE se produjo el 22 de diciembre de 2000, dándose

inicio de este modo al período de tres años fijado para su transposición a los cuerpos legales de los EM.

La Directiva Marco obedece al intento de la Unión Europea de armonizar y dar sentido unitario a un extenso número de Directivas sobre el agua, que se habían ido aprobando en los últimos 25 años: no menos de 16, que iban desde las que determinaban calidades de agua para distintos usos (potabilización, acuicultura y baño) hasta las que regulaban los vertidos a los cuerpos hídricos.

Es esta Directiva, por tanto, un esfuerzo por lograr la integración de todas las políticas de protección - tanto en cantidad como en calidad - de los recursos hídricos con su gestión en el ámbito de la Unión Europea, con el objetivo de garantizar una cierta calidad de los ecosistemas hídricos y de la salud pública, así como de su sostenibilidad.

La Directiva Marco del Agua hace extensible sus medidas de protección a todas las aguas continentales y costeras, y establece como objetivo ineludible la obtención del denominado "buen estado" para ellas

La Directiva Marco del Agua hace extensible sus medidas de protección a todas las aguas continentales y costeras, y establece como objetivo ineludible la obtención del denominado "buen estado" para ellas. Adicionalmente, obliga a los EM a emplear los sistemas de tarifas correspondientes a los servicios de aguas como un instrumento eficaz en la promoción del uso racional del agua. La Directiva Marco del Agua reconoce que tanto los aspectos relativos a la calidad como los correspondientes a la gestión deben adecuarse a las condiciones y necesidades locales variables entre regiones, razón por la que se acentúa la atribución de responsabilidades a las Administraciones nacionales, regionales y municipales.

Por lo ambicioso de los objetivos de la Directiva Marco y la trascendencia que tendrá para la calidad de vida en los países comunitarios durante los próximos veinte años, a lo largo de éstos se promoverá multitud de análisis y debates pormenorizados indudablemente. Por esa circunstancia, las Jornadas que sirven de referencia a esta exposición se centraron muy especialmente en una sola de las cuestiones que han merecido ya una intensa atención: el principio de recuperación de los costos originados por la gestión de los servicios de aguas.

El artículo noveno de la Directiva Marco, en su primer apartado, propone ese objetivo al tiempo que menciona algunos instrumentos básicos para su aplicación, según expresa su texto:

"Los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al anexo III, y en particular de conformidad con el principio de que quien contamina paga.

Los Estados miembros garantizarán, a más tardar en 2010:

- que la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y, por tanto, contribuyan a los objetivos medioambientales de la presente Directiva
- una contribución adecuada de los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en industria, hogares y agricultura, a la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, basada en el análisis económico efectuado con arreglo al anexo III y teniendo en cuenta el principio de que quien contamina paga.

Al hacerlo, los Estados miembros podrán tener en cuenta los efectos sociales, medioambientales y económicos de la recuperación y las condiciones geográficas y climáticas de la región o regiones afectadas”.

La interpretación que la Comisión Europea ha expuesto en su Comunicación sobre la política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos manifiesta estos puntos básicos:

- una tarificación adecuada del agua puede desempeñar un papel fundamental en el desarrollo sostenible de una política de aguas
- un precio directamente relacionado con las cantidades de agua utilizadas y con la contaminación producida, garantizará que la tarificación estimule a los consumidores a usar mejor el agua y reducir su contaminación
- una política eficaz de tarificación del agua repercute en su demanda para distintos usos, especialmente en el sector agrícola
- la política de tarificación del agua debe basarse en:

Coincidiendo con los inicios del siglo XXI se han alumbrado dos nuevas normativas relativas al agua, que plantean notables retos para cuyo logro será precisa la dedicación de cuantiosos recursos económicos

- a) aplicar el principio de recuperación de los costes, incluidos los ambientales y de los recursos
- b) aplicar una estructura de tarificación incentivadora
- c) fomentar la medición.

En su Comunicación, la Comisión reconoce que no se trata de defender una política que consista tan sólo en instaurar la tarificación, ya que ésta no es el único instrumento que puede resolver los problemas del agua en Europa y en el mundo, pero es una opción que puede garantizar un uso cada vez más eficaz y menos contaminante de nuestros recursos hídricos tan escasos.

La falta de sostenibilidad actual de los recursos hídricos se debe, sin duda, a varios factores: obstáculos a la adopción de tecnologías más eficaces, incentivos limitados para reducir el uso del agua, marcos institucionales poco adecuados, escasa aplicación de políticas medioambientales y distinto grado de integración de las preocupaciones ambientales en las políticas sectoriales. El estudio de las políticas actuales y de su impacto acentúa cada vez más el papel de una política de tarificación del agua que no transmite el “mensaje adecuado” en lo que se refiere al uso del agua.

## CONCLUSIÓN

Coincidiendo con los inicios del siglo XXI se han alumbrado dos nuevas normativas relativas al agua, que plantean notables retos para cuyo logro será precisa la dedicación de cuantiosos recursos económicos. Con ello es previsible que la protección de la salud pública y especialmente el medio hídrico y los ecosistemas dependientes de él mejore espectacularmente en los próximos veinte años. ■

## BIBLIOGRAFÍA

- ¿Podrá el actual Plan Nacional de Depuración asegurar el nuevo estado de calidad de las aguas? Angel Cagigas.
- Las implicaciones de la Directiva 98/83/CEE para las Administraciones Locales. José Antonio González.
- La intensificación del control de calidad del agua. M<sup>º</sup> Carmen Gordo
- ¿Podrán las plantas de tratamiento de agua actuales asegurar los nuevos niveles de calidad? Enrique Merino.

- Trascendencia para la salud pública de la nueva Directiva de agua de consumo. José M<sup>º</sup> Ordoñez.
- La Directiva 98/83/CEE del Consejo, relativa a la Calidad de las Aguas Destinadas al Consumo Humano. Margarita Palau.
- Los mecanismos de información de la calidad sanitaria del agua. Margarita Palau.
- Aspectos económicos de la Directiva Marco: inversiones, costos y política de precios. Fernando Porta.
- La Directiva Marco 2000/60/CEE para las políticas del agua. José M<sup>º</sup> Santafé.