

ANÁLISIS SOBRE LA NORMATIVA DE LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES. POSIBLES TRATAMIENTOS

ANALYSIS OF MINING-MEDICINAL WATERS REGULATION. POSSIBLE TREATMENTS

María del Mar Corral Lledó, Miguel Abolafia de Llanos, Juan Antonio López Geta

Instituto Geológico y Minero de España

RESUMEN

Las aguas minero-medicinales han estado y están presentes en nuestras vidas desde épocas remotas hasta la actualidad, ya que a las mismas se le atribuyen propiedades terapéuticas beneficiosas para el organismo humano. Este hecho, hace que sea trascendente un análisis de la legislación vigente en esta materia (El Real Decreto-Ley de 743/1928, de 25 de abril, por el que se aprueba el Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales; Ley de Minas de 1973 y el Reglamento que la desarrolla), para determinar los posibles tratamientos a que pueden ser sometidas estas aguas, especialmente en el caso de aparición de la Legionella, o como medida preventiva de la misma. De las diferentes normativas, se deduce que no existe limitación o prohibición alguna en los tratamientos a los que pueden estar sujetas, siempre y cuando no se alteren las características del agua y sus efectos. La Legionella, constituye un nuestros días un motivo de preocupación, por la que Sanidad ha establecido, las pautas a seguir por los establecimientos balnearios para evitar o combatir un posible brote.

PALABRAS CLAVE: aguas minero –medicinales; legislación; tratamientos; Legionella

1. INTRODUCCIÓN

La utilización de las aguas minerales como remedio de enfermedades se remite a las más antiguas civilizaciones debido a la creencia en sus propiedades curativas. Este hecho, unido a la posterior aparición de disciplinas que se han ocupado de investigar el origen y aplicación de estas aguas, han originado su cada vez mayor consideración a nivel popular.

Recientemente, la aparición de la Legionella, bacteria ambiental capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas, ha motivado la preocupación en los titulares de los balnearios y la inquietud en aquellas personas que acuden habitualmente o no, a estos establecimientos.

Aunque el nicho ecológico natural son las aguas superficiales, la Legionella puede proliferar en condiciones

ABSTRACT

The mineral waters have been a part of our lives for many centuries, since they are believe to be beneficial and to have therapeutic properties for the human health. This fact makes a key issue to provide an analyses of the current legislation on this issue (Royal Decree-Law 743/1928, April 25th, that aproves the statute on exploitation of spring of mineral and medicinal water; Mining Law of 1973 and its regulations), in order to determine the treatments that may be applied to these watersm meanly in the case of Legionella appearance, or as preventive maesure of it. The results of this analysis shows that there is no limitation or prohibition in the treatments to what they may be subjected, as long as their physico-chemical characteristic remains altered. Contamination by Legionella bacterium, is nowadays an issue of concern, and that is reason why Public Health Authority has established the quidelines to apply for spas in order to avoid or fight a possible outbreak.

KEY WORDS: Mineral waters; legislation; treatments; Legionella.

adecuadas de temperatura, multiplicándose y dispersándose al aire, penetrando por inhalación en el sistema respiratorio humano (R.D. 856/2003, de 4 de julio).

Por tanto, deben de tomarse las medidas necesarias para la prevención de la legionelosis, sin que se produzcan alteraciones en las propiedades terapéuticas de las aguas minero-medicinales, que constituyen la base en la que se asienta la industria balneoterápica.

2. NORMATIVA ESTATAL SOBRE AGUAS MINERALES

A lo largo de la historia, se han producido cambios en las normativas, asociados al proceso evolutivo que ha ido experimentando el propio concepto de agua mineral y el bienestar socio-económico que proporciona. Los primeros recursos hidrominerales que tuvieron consideración oficial fueron las aguas minero-medicinales, a través de

un edicto de Enrique IV en el año 1604, si bien con anterioridad existieron algunas reales órdenes, pero dictadas para casos muy concretos (Baeza *et al*, 2001).

En España, podría decirse que la normativa sobre aguas minerales arranca con el Reglamento de Baños y Aguas Mineromedicinales de 28 de marzo de 1817, modificado por los Reglamentos de 1834, 1874 y el Real Decreto de 18 de abril de 1927; sin embargo todos ellos regulaban parcialmente y de forma confusa las aguas minero-medicinales. Finalmente, en abril de 1928 aparece un marco legislativo, el Real Decreto-Ley 743/1928 por el que se aprueba el Estatuto sobre explotación de manantiales de aguas minero-medicinales, en el cual se regula con carácter general esta aguas.

Respecto a las aguas de bebida envasadas, la primera normativa estatal que recoge los distintos tipos de aguas existentes en Europea es de 1981, cuando aparece la Reglamentación Técnico Sanitaria. No obstante, transcurrieron 5 años desde la entrada de España en la Comunidad Europea en adaptar nuestra legislación, como consecuencia del obligado cumplimiento de todos los países miembros de la Directiva Comunitaria 80/777 que regula las aguas minerales naturales, posteriormente modificada por la Directiva 96/70/CE de 28 de octubre de 1996. Con este motivo, en España aparece el Real Decreto 1164/1991 de 22 de junio, por el que se aprueba la "Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de las aguas de bebida envasadas" que deroga a la de 1981. Esta reglamentación fue modificada por el RD 781/1998 de 30 de abril.

Una importante etapa en la evolución de la normativa española, viene marcada por la asunción de competencias por las Comunidades Autónomas. En aplicación de dicha competencia, hasta ahora cuatro Comunidades de las 17 que conforman el territorio español (Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura y Galicia) han establecido su propia legislación en esta materia, a partir de la Ley de bases, que en la actualidad es la Ley de Minas (Corral *et al*, 2005).

En la actualidad los textos vigentes en materia de aguas minerales son los siguientes:

- Real Decreto Ley 743/1928, de 25 de abril, por el que se aprueba el Estatuto sobre explotación de manantiales de aguas minero-medicinales (Gaceta de Madrid, de 26 de abril de 1928).
- Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.
- Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.
- Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.
- Real Decreto 1744/2003, de 19 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

La Ley 22/1973, de Minas y el Reglamento General para el Régimen de la Minería, cuando regula las aguas minerales y termales las clasifica y define como:

- Aguas Minero-Medicinales: las alumbradas natural o artificialmente que por sus características y cualidades, sean declaradas de utilidad pública.
- Aguas Minero-Industriales: aquellas que permiten el aprovechamiento racional de las sustancias que contengan, entendiéndose incluidas en este grupo las aguas tomadas del mar a estos efectos.
- Aguas Termales: aquellas cuya temperatura de surgencia sea superior, al menos, en cuatro grados centígrados a la media del lugar donde se alumbren, siempre que en caso de destinarse a usos industriales, la producción calorífica máxima sea inferior a 500 termias por hora.

El Real Decreto 1074/2002, por el que se regula el proceso para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, en su artículo 2 define dos tipos más de aguas minerales:

- Mineral Natural: son aquellas bacteriológicamente sanas, que tengan su origen en un estrato o yacimiento subterráneo y que broten de un manantial en uno o varios puntos de alumbramiento naturales o perforados.
- De Manantial: son las potables de origen subterráneo que emergen espontáneamente en la superficie o se captan mediante labores practicadas al efecto, con las características naturales de pureza que permitan su consumo.

Como se puede apreciar, en la clasificación establecida en la Ley de Minas no están contempladas las aguas de bebida envasadas (agua mineral natural y de manantial), debido a que en 1973 fecha en la que se promulgó esta ley, no existían en el mercado español; no obstante, su propia reglamentación en los art. 17.a)3. y 18.a)2., las remite a la Ley de Minas, por considerarse ambas aguas minerales y por tanto sujetas a su cumplimiento.

3. NORMATIVA EN MATERIA DE AGUAS MINERO-MEDICINALES

De las diferentes normativas que rigen el sector de las aguas minerales, la legislación estatal vigente en materia de aguas minero-medicinales es:

- Real Decreto Ley 743/1928, de 25 de abril, por el que se aprueba el Estatuto sobre explotación de manantiales de aguas minero-medicinales
- Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.
- Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

Quedan excluidos del ámbito de aplicación a este tipo de aguas minerales, el Real Decreto 1074/2002 y su modificación R.D. 1744/2003, ya que ambos solo hacen referencia a las aguas de bebida envasadas.

3.1. REAL DECRETO LEY 743/1928

El Real Decreto-Ley de 743/1928, de 25 de abril, por el que se aprueba el Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales, sigue vigente en la actualidad, ya que la Ley de Minas de 1973 aunque posterior, solo deroga en su disposición final quinta el Título I "De la propiedad de las aguas minero-medicinales y de sus derechos y obligaciones"; el Título III "Del expediente sobre la declaración de utilidad pública y demás trámites que han de proceder a la explotación de aguas minero-medicinales"; y el artículo 77 sobre multas y sanciones por el cambio de uso de la explotación o abandono y cierre, sin autorización previa. Por el contrario, respeta los derechos adquiridos por la Ley 743 de 1928 y en consecuencia las aguas declaradas hasta esa fecha, siguen siendo de propiedad privada.

Como la propia exposición de motivos del Real Decreto-Ley de 1928 señala, éste surge por la necesidad de refundir y recopilar en un único texto toda la legislación vigente que sobre balnearios y aguas minero-medicinales existían, ya que hasta ese momento solo se había legislado de una forma incompleta y a retazos. Por tanto, es el primero texto legal que regula con carácter general dichas aguas.

Los principales aspectos que contempla, algunos de ellos derogados en la actualidad son:

- Crea la figura del perímetro de protección y establece la expropiación forzosa de los terrenos necesarios para la salvaguardia del manantial.
- Regula el uso de las marcas, envases y etiquetas en la explotación de aguas minero-medicinales.
- Fija los trámites a seguir para la declaración de utilidad pública y demás trámites que han de proceder a la explotación.
- Marca las normas de asistencia médica en los establecimientos balnearios y el régimen de estos.
- Establece la inspección sanitaria en los balnearios y plantas embotelladoras.
- Instaure medidas para la mejora y fomento de la riqueza hidromineral.

3.2. LEY DE MINAS Y SU REGLAMENTO

Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas y Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería, constituyen la norma fundamental en materia de aguas minerales, siendo su aplicación de ámbito estatal, por ello, aunque las Comunidades Autónomas en virtud de la aplicación de la Constitución Española tienen transferidas sus competencias, sin embargo no puede legislar en contraposición a esta ley. Regula aspectos tan importantes como:

Las normas para obtener la condición de mineral de una aguas determinadas, así como para su posterior autorización de aprovechamiento como tales.

Los plazos máximos para su puesta en explotación.

Los derechos u deberes de los titulares de los aprovechamientos de aguas minerales.

Crea la figura de caducidad para las concesiones de explotación.

4. CALIDAD DE LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES

Al contrario que para las aguas de bebida envasadas, la Unión Europea no ha promulgado ninguna Directiva sobre la calidad de las aguas minero-medicinales ni sobre su composición físico-química. Este hecho es lógico, ya que a este agua se le atribuyen diferentes propiedades terapéuticas, precisamente en función de su propia naturaleza, por tanto no deben ponerse limitaciones a los parámetros esenciales que la caracterizan. Quizás sería razonable establecer a nivel europeo sistemas de control de calidad que marquen una periodicidad mínima, para salvaguardar los efectos beneficiosos que esta agua presentan.

En España, la Ley de minas de 1973 y el Reglamento que la desarrolla tampoco hacen referencia al control de calidad de las aguas, una vez han sido declaradas como minero-medicinales.

Por tanto, a nivel estatal, la única referencia legal vigente es el Real Decreto-Ley del 1928, el cual de manera somera hace referencia en su articulado a algunos aspectos relacionados con la calidad de las aguas. Así, el art. 66 indica que cada diez años deberá girarse visita al balneario para realizar un análisis de sus aguas, y el art. 57 señala que anualmente se deberá disponer de la clasificación química de las mismas. Probablemente tiene una mayor relevancia el art. 58 que pone de manifiesto la necesidad de la permanencia de la naturaleza y virtudes de las aguas, a fin de que las medicaciones hidro-minerales den el resultado apetecido.

El análisis de la legislación sobre la calidad de las aguas minero-medicinales deja entrever que el aspecto más importante es que se mantengan las propiedades terapéuticas que se le suponen al agua y que motivaron su declaración de utilidad pública. Aunque se hace referencia a la permanencia en la naturaleza y características (clasificación química del agua), no impone que la composición físico-química deba de mantenerse constante, siempre y cuando las acciones terapéuticas si lo sean.

Cabe destacar que a nivel estatal existe una carencia en la periodicidad con la cual deben realizarse los controles de calidad. Una excepción, la constituye la legislación gallega que según la Orden de 5 de noviembre de 1995, por la que se regula la autorización sanitaria de los establecimientos balnearios de dicha comunidad, establece en el punto 6 del anexo I los controles, señalando que anualmente se realizarán analíticas microbiológicas y físico-químicas por un laboratorio autorizado o acreditado.

POSIBLES TRATAMIENTOS

Es un error muy común, creer que las aguas minero-medicinales están sujetas al cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1074/2002, y su modificación el Real Decreto 1744/2003, por el que se regula el proceso para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas,

en el cual se fija que en las aguas minerales naturales y las de manantial, sólo podrán permitirse determinados tratamientos como:

- La separación de elementos naturales inestables, tales como los compuestos de azufre y hierro, por filtración o decantación, precedida, en su caso, de oxigenación.
- La separación de los compuestos de hierro, manganeso y azufre, así como el arsénico por aire enriquecido con ozono.

Por el contrario, al realizar un análisis de la legislación vigente sobre aguas minero-medicinales, choca que no se haga referencia en ninguno de los artículos tanto de la Ley de Minas y el Reglamento que la desarrolla, como en la Ley de 1928 a los posibles tratamientos a los que pueden ser sometidos este tipo de aguas o aquellos otros que se prohíben. No obstante, conviene recordar que aunque no exista limitación alguna, las características del agua y sus efectos, no pueden descender por debajo de los límites bajo los cuales desaparecen las propiedades terapéuticas que las han definido como tal (Ladislav Melioris, 2000).

Una de las cuestiones que suscita una mayor problemática actualmente, es la aparición de la *Legionella* en los establecimientos balnearios, así como los procedimientos posibles para su prevención o destrucción de forma fácil y eficaz. A este respecto, el Real Decreto 865/2003, de 4 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, indica en su art. 2 que el ámbito de aplicación se extenderá a las instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo, entendiéndose por tanto, incluidos a los establecimientos balnearios.

En dicho Real Decreto, se especifican las medidas preventivas y programas de mantenimiento de las instalaciones, la necesidad de inspecciones sanitarias y controles de calidad. También señala la posibilidad de utilización de tratamientos que constan de dos fases: un primer tratamiento de choque seguido de un tratamiento continuado.

En el caso de brote de legionelosis, el tratamiento de choque puede consistir en una desinfección con cloro o bien desinfección térmica. Dentro de los métodos de tratamiento de las instalaciones, el Real Decreto recoge que podrá utilizarse cualquier desinfectante que para tal fin haya autorizado la Dirección General de Salud Pública, y sistemas físicos y físico-químicos que aunque no precisen autorización específica, deben de ser de probada eficacia frente a la *Legionella*.

El método más idóneo para aplicar en los balnearios sería el sistema físico, entendiéndose por el mismo al procedimiento de desinfección basado en la aplicación de equipos de filtración adecuados para la retención de bacterias, aplicación de radiación ultravioleta, aumento de la temperatura o cualquier otro sistema utilizado con el fin de retener o destruir la carga bacteriológica de agua sin introducir productos químicos ni aplicar procedimientos electroquímicos. Este es el más apropiado, ya que no

hay que olvidar la necesidad y obligatoriedad de conservar los efectos terapéuticos atribuidos al agua minero-medicinal.

6. CONCLUSIONES

Se dispone en la actualidad de tres normativas a nivel estatal en materia de aguas minero-medicinales: Real Decreto Ley 743/1928, de 25 de abril, por el que se aprueba el Estatuto sobre explotación de manantiales de aguas minero-medicinales; Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas; y Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería. En ellas se regulan los diferentes aspectos relativos a las aguas minero-medicinales.

El análisis de dichas normativas, refleja que no se hace referencia a los controles de calidad que deberían llevarse a cabo, ni los posibles tratamientos o limitaciones impuestas a los mismos, no obstante evidencia la importancia de la conservación de las propiedades terapéuticas que propiciaron la declaración de utilidad pública.

El Ministerio de Sanidad y Consumo promulgó un Real Decreto para la prevención y control de la legionelosis, en el cual se contemplan medidas de prevención, programas de mantenimiento y posibles tratamientos. En el caso de los establecimientos balnearios deben tomarse especiales precauciones para que los procedimientos seleccionados no supongan una merma en la naturaleza propia del agua minero-medicinal. Por este motivo, los métodos más idóneos son los sistemas físicos, ya que no introducen productos químicos que puedan alterar las características de estas aguas.

BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 865/2003, de 4 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE núm 171, de 18 de julio.
- Baeza, J., Durán, J.J., y Cuchí, J.A. Las Aguas Minerales en España. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid; 1995.p 21-31.
- Real Decreto-Ley 743/1928, de 25 de abril, por el que se aprueba el Estatuto sobre explotación de manantiales de aguas minero-medicinales. Gaceta de Madrid, de 26 de abril de 1928.
- Corral Lledó, M.M., Baeza J. y López Geta, J.A.. Síntesis y aplicación de la legislación estatal en materia de aguas minerales. VI Simposio del Agua en Andalucía. Tomo II, pp 1377-1386. NIPO 657-05-017-2. ISBN tomo II 84-7840-578-X. ISBN obra completa 84-7840-579-8.
- Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. BOE núm 189, de 24 de julio.
- Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.
- Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas. BOE núm 259, de 29 de octubre.
- Real Decreto 1744/2003, de 19 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas. BOE núm 312, de 30 de diciembre.