

CARACTERIZACIÓN DE LOS ACUÍFEROS MINERALES DE CATALUÑA

F. Bascompte, C. Mesa, M. Martínez

Direcció General d'Energia, Mines I Seguretat Industrial. Generalitat de Catalunya, Barcelona

Keywords: Aguas minerales, caracterización, Cataluña.

Introducción

En Cataluña se explotan anualmente más de 2.000 millones de litros de agua mineral, procedente de los distintos acuíferos declarados mineromedicinales, termales, minerales naturales o de manantial.

Las aguas minerales adquieren sus características en función de los acuíferos de los cuales proceden, las unidades de relieve donde se ubican, el subsuelo que las alberga y el tiempo de residencia.

Actualmente existen 23 plantas envasadoras de agua mineral natural que envasan 32 tipos de agua diferentes; 22 balnearios activos que aprovechan el agua mineromedicinal con fines terapéuticos y 2 aguas minero-industriales.

Las captaciones y/o surgencias de agua mineral se han clasificado en 6 tipos de acuíferos principales: graníticos, calcáreos, detríticos, termales, carbónicos y mixtos. Se han determinado las unidades de relieve en las que se sitúan y las áreas hidrogeológicas a las que corresponden. Asimismo, se ha estudiado su comportamiento hidrogeológico analizando en cada aprovechamiento de agua mineral el recorrido del flujo subterráneo, desde las áreas de recarga hasta la descarga, y se han datado mediante isótopos.

Por otro lado, las aguas minerales y termales se han clasificado en función de su composición química, de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano.

Para la comprobación de la constancia y permanencia de la mineralización a lo largo del tiempo, se han representado en diagramas Shoeller-Berkaloff los valores analíticos de los principales iones que caracterizan cada agua mineral. Estos valores se han extraído de las analíticas quinquenales realizadas en cada una de las captaciones desde la fecha de declaración del agua hasta la actualidad.

Conclusión

Una vez caracterizados los diferentes acuíferos de agua mineral, se observa que de todas las unidades hidrogeológicas definidas la más importante es la granítica de Montseny-Guilleries, por volumen de reservas y recursos, por volumen y superficie de recarga, por encontrarse en zonas de recarga preferencial del sistema y por volumen de explotación (el 73% de las aguas minerales de Cataluña se explotan en esta área hidrogeológica: el 82,19% del agua mineral envasada y el 33,24% del agua mineromedicinal).

La mayoría de las aguas minerales envasadas son bicarbonatadas cálcicas de mineralización débil y de quimismo uniforme en el tiempo. Las aguas con gas son bicarbonatadas sódicas y de mineralización dura. Las aguas de los acuíferos termales son mayoritariamente bicarbonatadas sódicas, cloruradas y sulfatadas.

Los acuíferos de agua mineral y termal se caracterizan por la constancia y por la permanencia de la mineralización de sus aguas a lo largo del tiempo.