



Caracterización hidrogeoquímica de las fuentes de aguas termales del corredor Dolores Hidalgo-Atotonilco, Guanajuato, México

Maria Jesus Puy Alquiza¹, Raul Miranda-Aviles¹, Gabriela Ana-Zanor¹, Gilberto Carreño- Aguilera¹, Nelly Sarai Ramos-Reyes¹, Velia Yolanda Ordaz-Zubia ¹ y Cristina Daniela Moncada¹

¹ Universidad de Guanajuato. yosune.puy155@gmail.com

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad caracterizar las aguas minero medicinales de las fuentes hidrotermales de dos balnearios (La Gruta y Escondido Place), ubicados en el corredor Dolores-Hidalgo-Atotonilco, en el municipio de San Miguel de Allende, Guanajuato, aplicando para ello la hidrogeoquímica. La hidrogeoquímica es una herramienta básica que además, de determinar la calidad natural del agua para diferentes usos, mediante análisis fisicoquímicos e isotópicos, aporta información sobre el modelo conceptual, así como la identificación de recarga y descarga del acuífero. En nuestro caso, la hidrogeoquímica fue aplicada para caracterizar los parámetros fisicoquímicos de dichas aguas, tomando en cuenta: la temperatura de emergencia de la fuente, aspecto, olor, sabor, caudal, mineralización, dureza, alcalinidad, turbiedad, sólidos disueltos y suspendidos y las concentraciones de cationes (Ca, Mg, K, Na, Mn, Li, Al y Fe) y aniones (HCO₃, SO₄, Cl, F, y SH). Dichos parámetros permitieron clasificar las aguas subterráneas de dichos balnearios como bicarbonatadas sodica y cálcicas, presentando Cr, Se, Zn, Co, Mn, Fe, Cu, Ca, Al, K, Cl y Mg como elementos dominantes.