

## **CARACTERIZACIÓN HIDROGEOQUÍMICA CUENCA DEL CTALAMOCHITA - VILLA MARÍA, CÓRDOBA ARGENTINA.**

*Cejas, G.A.<sup>1</sup>, Ayala, R.F.<sup>1</sup>; Monañez Sandós, R.D., Aguirre, V.R.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

**RESUMO:** El presente estudio consistió en la caracterización hidrogeoquímica del agua subterránea de la ciudad de Villa María, para sentar las bases hidrogeológicas locales de gestión integral de la cuenca del Ctalamochita, Córdoba, Argentina. La Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) implica conocer cantidad y calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo, analizando sus variaciones en los diferentes sectores de la cuenca y en las distintas épocas del año, es por esto que, se realizó una evaluación del recurso hídrico subterráneo de la ciudad de Villa María con la finalidad de aportar al conocimiento de las condiciones hidrogeoquímicas del sector, a través de ubicar en un plano las características consideradas de las captaciones de agua y del análisis preliminar de la calidad del agua del acuífero. Se contó con la información de resultados de análisis químicos para el año hidrológico 2015 realizados por el laboratorio de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Villa María, donde se realizaron las siguientes determinaciones: pH;  $c_{25^{\circ}\text{C}}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , As,  $\text{F}^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ , TAC, Dur, TDS. Del total de registros considerados por pozo se seleccionaron las perforaciones de abastecimiento (PB) con datos anómalos utilizando como nivel guía el Código Alimentario Argentino capítulo agua potable (2012). A su vez, se consideró, también: a) la ubicación geográfica de los PB, si se encuentran en la periferia, si están cercanos al río Ctalamochita o dentro del ejido urbano b) datos de continuidad temporal anual. Se incorporaron una serie de PB (2004-2012) con datos de  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$  para construir gráficas representativas Piper y poder establecer una adecuada clasificación del agua subterránea. De los resultados obtenidos se destacó que los valores de As mínimos se dieron en agosto (0,023 mg/l) y los máximos en verano (0,042 mg/l en diciembre). Considerando las precipitaciones mensuales para el año 2015, se observa un aumento de la concentración de As en épocas de lluvia, teniendo en cuenta que las aguas meteóricas no presentan As, se considera la posibilidad de que la interacción lluvia - sedimento en cercanía al acuífero, que favorezca el ingreso partículas con concentraciones elevadas de As que afecten al agua subterránea. Para el agua subterránea en la ciudad de Villa María, la calidad es Regular ya que el índice de calidad obtenido es CCME.WQI = 66, entonces, la condición del recurso según la clasificación corresponde a un agua cuya condición a veces difiere de su estado natural o del deseado, la calidad del agua esta ocasionalmente perjudicada. Las conclusiones del presente trabajo corresponden con datos parciales, pero son orientativos para la toma de decisiones, tendientes a un manejo integral de la cuenca.

**PALAVRAS-CHAVE:** HIDROGEOQUÍMICA – CALIDAD DEL AGUA – GESTIÓN INTEGRAL.