

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la elaboración de mapas piezométricos y cálculo de parámetros hidrogeológicos en los pozos subterráneos que están bajo la concesión de COSAALT R.L., considerando la gran importancia que tiene esta información para futuras investigaciones, por lo cual será de gran utilidad para que COSAALT R.L. pueda diseñar las estrategias más convenientes en la protección y preservación del agua subterránea.

La investigación que se ha desarrollado es de tipo exploratoria, debido a que el objetivo es examinar un tema poco estudiado, con diseño no experimental de tipo mixta, es decir de campo y documental. En la elaboración de los mapas piezométricos, se utilizó una muestra seleccionada del inventario de 57 pozos que fue proporcionada por COSAALT R.L., se seleccionaron los pozos que tienen lecturas de nivel estático, los cuales fueron transformados a cotas piezométricas y posterior trazado de la superficie piezométrica, utilizando las herramientas y técnicas ofrecidas por los programas SURFER 14 y ARC GIS 10.5.

Para el cálculo de los parámetros hidrogeológicos, se desarrollaron pruebas de bombeo y recuperación en el mismo pozo de bombeo, debido a que no se cuentan con pozos de observación, la técnica empleada para el cálculo de Transmisividad fue la interpretación de las pruebas de recuperación que puede ser aplicado al mismo pozo de bombeo, La conductividad hidráulica (K), se obtuvo como el cociente entre la transmisividad (T) y el espesor del acuífero (b), el espesor del acuífero fue determinado de los perfiles litológicos disponibles de cada pozo donde se realizó las pruebas de bombeo.

No fue posible calcular el coeficiente de almacenamiento debido a que no se cuenta con pozos de observación, este parámetro fue obtenido de manera indirecta usando tablas.