

## **RESUMEN**

El agua subterránea es relativamente libre de contaminación y es particularmente útil para uso doméstico en pueblos pequeños y en granjas aisladas.

Uno de los aspectos que hacen particularmente útil el agua subterránea para el consumo humano es la menor contaminación a la que está sometida y la capacidad de filtración del suelo que la hace generalmente más pura que las aguas superficiales.

La ciudad de Tarija cuenta con una red de abastecimiento de agua potable mediante aguas superficiales y aguas subterráneas, su captación, distribución y mantenimiento es operado por COSAALT, las aguas subterráneas son un recurso hídrico importante por lo que emerge la necesidad de estudiar su comportamiento para preservarlas.

El objetivo de este trabajo es diagnosticar el comportamiento del nivel freático de los pozos que maneja COSAALT en la zona urbana de la ciudad de Tarija para cuidar el recurso hídrico.

Con el fin de diagnosticar el nivel freático de cuarenta pozos de observación se realiza un estudio exploratorio y descriptivo que diagnostica el nivel freático que es poco estudiado, indicando cual es el sentido del flujo del agua subterránea, la variación anual del nivel freático y como es el comportamiento de la recarga en épocas de lluvia y de estiaje.

Este diagnóstico da como resultado que la recarga del agua subterránea es proveniente de la cordillera de Sama.

Las variaciones anuales del nivel freático llegan hasta un máximo de 3,5 m/año en la zona norte del área urbana de la ciudad de Tarija y los pozos Guadalquivir II, Circunvalación "B" han tenido un aumento de nivel freático de 1,40 m/año y 0,30 m/año respectivamente.

Se examina que los niveles freáticos descienden al inicio del ciclo hidrológico en el mes de octubre y posteriormente al final del ciclo hidrológico en el mes de abril los pozos obtienen su máximo nivel freático.

El comportamiento del nivel freático de acuerdo al diagnóstico es similar en los cuarenta pozos observación del área urbana de la ciudad de Tarija.

El proyecto de investigación da como resultado la importancia de estudiar a detalle para cuidar y preservar el recurso hídrico (aguas subterráneas).