IGS | INGESURSRL

Cliente: *OROSUR, ex Minera San Gregorio*
Lugar: Minas de Corrales, Departamento de Rivera, Uruguay
Año: *2014*
Áreas: *Agua Subterránea*

Contexto
En la zona norte del Uruguay se encuentra en operación la principal mina de nuestro país, la cual se dedica a la extracción y beneficio de oro. Como parte de las actividades de ampliación que involucra el emprendimiento se preveía la extensión por medio de túneles de uno de los frentes de trabajo (mina San Gregorio).

Problematica
En tal sentido era necesario estimar los caudales de aporte de agua subterránea a los túneles proyectados y el impacto de las obras en el acuífero, particularmente la posible afectación del nivel de agua en pozos vecinos.

Abordaje
La densidad y calidad de información existente era muy heterogénea no permitiendo realizar un análisis convencional, siendo necesario un enfoque cualitativo y cuantitativo conjunto de toda la información. Se realizó un importante número de trabajos de campo con la finalidad de complementar la información disponible, incluyendo relevamientos de pozos y usos, mediciones de nivel y ensayos en perforaciones, etc. El análisis de las mediciones realizadas e información antecedente permitió validar el modelo conceptual desarrollado, y cuantificar varias variables de interés. Se implementaron dos modelos numéricos del funcionamiento del acuífero en un área de 25 km^2, uno estacionario y otro transitorio. Con ellos se simularon diferentes escenarios y etapas del proyecto.

Resultado
A partir de información de diversos orígenes y temáticas, y mediante un abordaje adecuado, se desarrolló un modelo conceptual de funcionamiento del acuífero en la zona. Este posteriormente modelado matemáticamente, permitiendo estimar el impacto futuro de la extracción y cuantificar los caudales a fluir hacia la explotación. El trabajo brindó la información para el dimensionado de los equipos de bombeo necesarios, y determinar el cono de descensos en torno a los túneles permitiendo verificar que la afectación a los pozos vecinos generada por la nueva etapa de explotación será temporal y casi imperceptible.

INGESUR SRL
Reconquista 268, ap. 511
(+598) 2916 1459
contacto@ingesur.com.uy
www.ingesur.com.uy