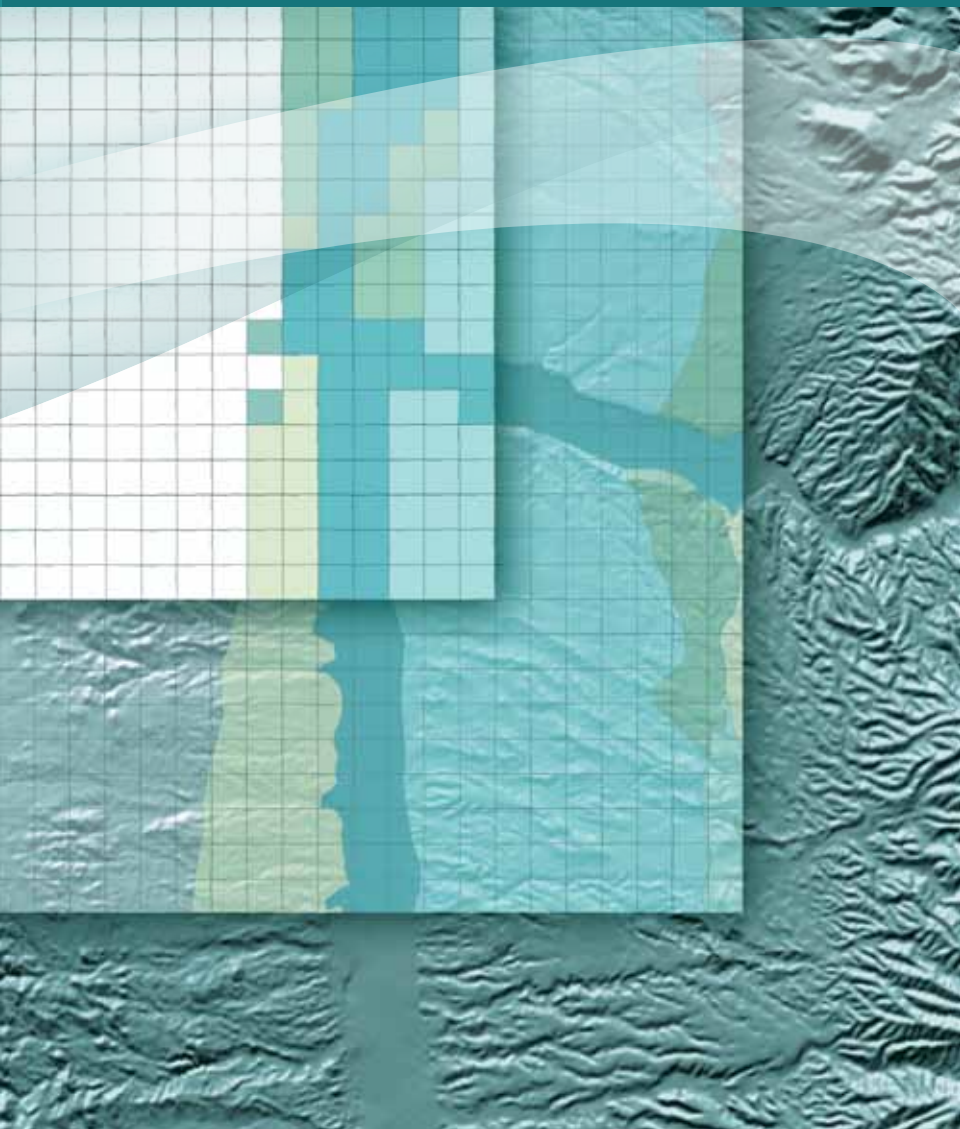
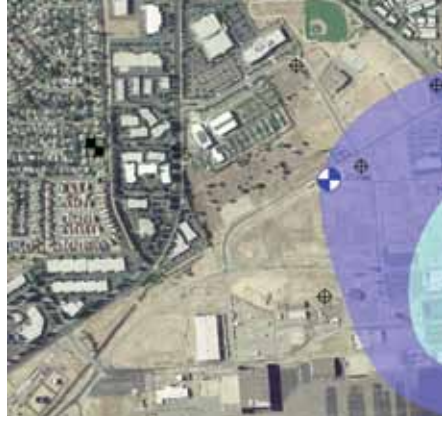


# Modelación Hidrológica



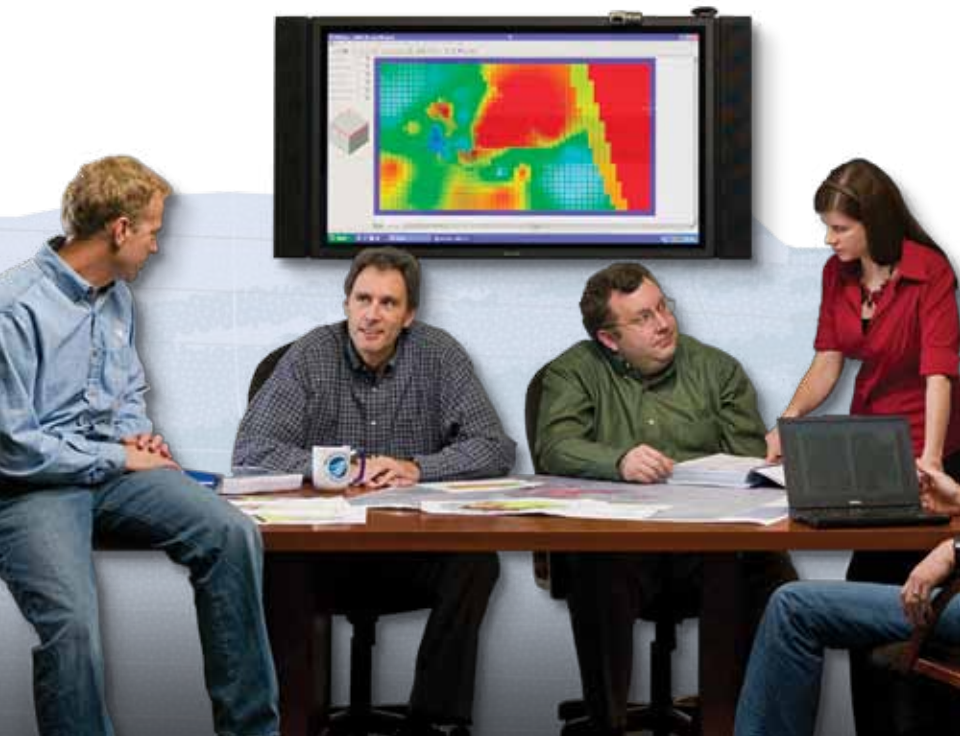
Nuestro Grupo de Modelación Hidrológica emplea tecnología de punta en el desarrollo de modelos hidrológicos predictivos para nuestros clientes de los sectores minero, municipal e industrial.





## Modelación Hidrológica

El Grupo de Modelación Hidrológica de Montgomery & Associates es uno de los equipos de modeladores más grandes y experimentados del suroeste de Estados Unidos. Un contingente de más de 10 modeladores nos permite responder a plazos críticos de proyectos, entregando productos de la más alta calidad. Trabajamos con una amplia gama de modelos computacionales: desde soluciones





analíticas simples hasta complejos códigos de elementos finitos. Nuestro enfoque enfatiza la aplicación del modelo idóneo para las necesidades de adopción de decisiones de cada cliente individual.

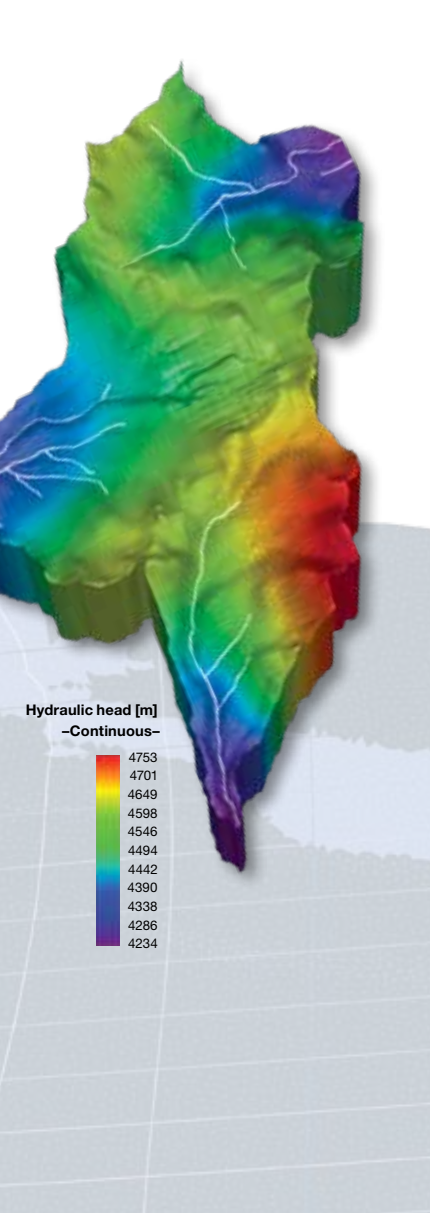
Los modelos son un componente crítico de gran parte de los análisis hidrológicos. Al seleccionar parámetros de entrada válidos, desarrollar una estructura de modelo representativa, calibrar según las condiciones y respuestas observadas, y realizar una rigurosa evaluación de las predicciones arrojadas por el modelo, ayudamos a nuestros clientes a adoptar acertadas decisiones económicas, operacionales y de tramitación de permisos.

## CAPACIDADES ADICIONALES

- ▶ Uso de avanzadas metodologías de estimación inversa de parámetros y parametrización estocástica.
- ▶ Integración de resultados con Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones para cuantificar la incertidumbre de los modelos físicos y costos-beneficios de cada proyecto.
- ▶ Interconexión con modelos de bloques geológicos en 3D y SIG para la construcción de modelos y visualización de datos.
- ▶ Revisión de pares de modelos desarrollados por terceros para tramitación de permisos, proyectos de ingeniería de diseño y apoyo legal.



**MONTGOMERY**  
& ASSOCIATES



## Aplicamos modelos hidrológicos para evaluar...

### DESARROLLO DE RECURSOS HÍDRICOS

- ▶ Impactos causados por el bombeo planificado o existente de agua subterránea en recursos hídricos superficiales o subterráneos.
- ▶ Viabilidad y diseño de operaciones de recarga y recuperación, y proyección de impactos en el nivel y calidad del agua subterránea.

### HIDROGEOLOGÍA MINERA

- ▶ Drenaje de minas y desarrollo de “pit-lake,” y los impactos asociados en el agua subterránea.
- ▶ Distribuciones de presión de poros de agua en minas como apoyo al diseño geotécnico.
- ▶ Optimización de operaciones de lixiviación en pila para maximizar la extracción de metales.

### APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES

- ▶ Contención de contaminación de agua subterránea y diseño de acciones correctivas.
- ▶ Asignación de responsabilidades medioambientales para apoyo legal.
- ▶ Interacciones del agua superficial y subterránea para fines medioambientales y derechos de agua.
- ▶ Flujo y transporte de agua subterránea para respaldar Declaraciones de Impacto Ambiental y otras autorizaciones y procesos reglamentarios.
- ▶ Contaminación de la zona vadosa y diseño de extracción de vapor del suelo y tratamiento in-situ.



# MONTGOMERY & ASSOCIATES

Consultores en Recursos Hídricos

Prestamos servicios a clientes de todo el mundo desde nuestras oficinas de Arizona y Sudamérica. Para mayor información acerca de nuestros servicios de **modelación hidrológica**, sírvase comunicarse con:

Arizona

Hale Barter

[hbarter@elmontgomery.com](mailto:hbarter@elmontgomery.com)

Mark Thomasson, Ph.D.

[mthomasson@elmontgomery.com](mailto:mthomasson@elmontgomery.com)

1550 East Prince Road

Tucson, AZ 85719

520-881-4912

Sudamérica

Michael Rosko, PG

[mrosko@elmontgomery.cl](mailto:mrosko@elmontgomery.cl)

Encomenderos 231, Oficina 502 – 504

Las Condes, Santiago, Chile

011-562-378-9343

[www.elmontgomery.com](http://www.elmontgomery.com)