

## GEOTECHNICAL TOOLBOX

El módulo Geotechnical Toolbox de Vulcan permite a los usuarios desarrollar una base de datos integral y estructural con herramientas para visualizar, calcular y analizar la información geotécnica.

### ¿CÓMO FUNCIONA?

#### ENTRADA

Los usuarios pueden construir una base de datos estructural con información de una amplia variedad de fuentes.

Se pueden importar los datos de sondaje de forma automática de una base de datos de sondajes. Las opciones integradas permiten importar fácilmente otras informaciones geotécnicas o de mapeo.

Vulcan también permite a los usuarios mapear características al instante usando datos digitalizados, tales como un escaneo de un mapa hecho a mano, una foto digital o datos de escaneo láser de alta calidad. Toda la información ingresada al instante actualiza la base de datos.

Una vez que se ha completado la base de datos, se puede realizar la interpretación interactiva en 3D:

- > Extrapolar planos de fallas
- > Crear estereonetas y diagramas de rosa
- > Análisis estructural
  - Cono de fricción
  - Análisis de volcamiento
  - Análisis de deslizamiento
  - Deslizamiento de cuña
- > Identificar tendencias
- > Evaluar las competencias de la roca
- > Análisis estratigráfico
- > Ver imágenes de muestra con datos básicos

#### SALIDA

La interpretación de la base de datos estructural permite:

- > Modelo de bloques para predicciones geotécnicas
- > Análisis detallado de las estructuras para el diseño de la mina
- > Análisis de la estabilidad, dinámica de la roca, restricciones de acuerdo al tipo de roca y mecánica de la roca
- > Cambio de los parámetros de diseño de la mina con base en los resultados
- > Análisis sencillo de diferentes escenarios de operación o de diseño
- > Incorporación de información geotécnica en las estimaciones de las leyes de reservas

### RESPUESTAS A SUS PREGUNTAS

**¿Para qué aplicaciones se puede utilizar la caja de herramientas geotécnicas?**

Las herramientas geotécnicas se pueden utilizar para cualquier aplicación que tenga datos geotécnicos.

**¿Se pueden utilizar las herramientas geotécnicas en operaciones subterráneas?**

Sí. Las herramientas geotécnicas están diseñadas para aplicaciones en operaciones de tajos a cielo abierto y subterráneos.

**¿Qué necesito para configurar una base de datos estructural?**

Todo lo que necesita es algo de información geotécnica aplicable con coordenadas GPS.

**¿Puedo cambiar de vistas para ver los datos a detalle?**

El potente motor 3D de Vulcan hace que sea rápido y fácil de cambiar. Ver los datos a detalle o alejarse para ver la imagen ampliada.

**¿Puedo etiquetar datos estructurales como los veo en el ambiente 3D?**

Sí. La función *Annotate* le permite etiquetar los datos estructurales, mientras que interpreta la información.

### BENEFICIOS

1. Visualice la información geotécnica en un verdadero ambiente 3D.
2. Base de datos geotécnicos integrales que se puede aplicar a tareas futuras.
3. Mapee las características al instante con potentes herramientas de mapeo.