

# TEMPO

Planificación detallada de minas a tajo abierto



## ¿QUIÉNES UTILIZAN TEMPO?

- Ingenieros de planificación minera a medio plazo
- Ingenieros de planificación de la producción
- Consultores y contratistas de planificación minera

# TEMPO

**Tempo** es una solución fácil de usar que permite elaborar con rapidez planes prácticos que cubran todas las limitaciones relativas a la extracción, el procesamiento y el transporte y que se ajusten a los planes estratégicos. La interfaz interactiva de Tempo y su flujo de trabajo intuitivo hacen que la configuración de la programación sea sencilla y fluida. Con su selección de motores de programación eficientes, Tempo es una herramienta sumamente funcional para la planificación minera detallada que permite resolver los desafíos reales a los que se enfrentan los planificadores de las minas en sus operaciones.

Para crear un programa detallado en Tempo, los planificadores de las minas pueden introducir polígonos, modelos de bloques regularizados o traducir los bloques en polígonos de banco. También pueden utilizar los datos de salida del software de programación estratégica, como Minemax Scheduler, para orientar su planificación detallada.

## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS PRINCIPALES

### ✓ Programación rápida de bloques y polígonos

Permite elaborar programas prácticos basados en bloques y polígonos que se ajustan a las limitaciones del proyecto.

### ✓ Programación automatizada

La programación automatizada evita la tediosa tarea de tener que generar y evaluar los programas de forma manual.

### ✓ Transporte

Permite configurar y limitar el acarreo para elaborar un plan práctico que respete los requisitos de acarreo.

### ✓ Programación detallada del vertido de residuos

Permite importar los diseños de los vertederos de residuos e integrar la programación de la mina y de los vertederos para obtener una mayor precisión en cuanto a los requisitos de acarreo y los costos asociados.

### ✓ Generación flexible de precedencias

Permite agilizar la generación de precedencias con opciones flexibles que van desde la simple configuración automatizada hasta el trazado avanzado de las líneas de excavación digitalizadas.

### ✓ Limitaciones relativas a la extracción, el procesamiento y la combinación

Permite crear un programa que sea factible en la práctica y que cubra las limitaciones relativas a la extracción, el procesamiento y la combinación.

### ✓ Múltiples opciones de motores de programación

1. Motor de programación superrápido que utiliza el algoritmo Bienstock-Zuckerberg (BZ).
2. Programación óptima del valor actual neto (NPV) que utiliza la misma tecnología de optimización de programación lineal de enteros mixtos (mixed-integer linear programming, MILP) probada en la industria desde hace 20 años que se encuentra en Minemax Scheduler (solo modelos poligonales).

### ✓ Opciones versátiles de elaboración y exportación de informes

Permite proporcionar la información correcta a las personas correspondientes mediante paneles de elaboración de informes y opciones de exportación flexibles.

### ✓ Integración con Minemax Scheduler

Facilita la transición de su plan estratégico a un plan detallado gracias a la eficiente integración con Minemax Scheduler.

*El sector minero necesitaba una herramienta que permitiera generar con rapidez y facilidad planes prácticos que se adapten a su plan estratégico. Respondimos a esa llamada con Tempo.*

## Tempo hace que resulte fácil:

- ✓ Generar planes prácticos de minería que se adapten a sus planes estratégicos
- ✓ Crear programas basados en bloques y polígonos que respeten la capacidad de acarreo
- ✓ Ajustarse a las limitaciones relativas a la extracción, el procesamiento y la combinación del programa
- ✓ Maximizar el valor retenido en la transición de su plan estratégico a un plan detallado

### Tempo Optimizer

*Una solución fácil de usar para la planificación minera detallada basada en polígonos de alto valor*



## RESERVE UNA DEMO

AUSTRALIA | BRASIL | CANADÁ | CHILE | CHINA | ECUADOR | ESTADOS UNIDOS | FILIPINAS | GANA | INDIA | INDONESIA | KAZAJISTÁN | MALASIA | MÉXICO | MONGOLIA | PERÚ | REINO UNIDO | RUSIA | SUDÁFRICA | TURQUÍA