

Proyecto DOPPLER 2021

Análisis Básico

En este proyecto busca realizar comparaciones entre las diferentes clases de agendamientos existentes en la herramienta Doppler. Para ello se debe determinar lo siguiente:

1. Estadísticas básicas del yacimiento (histogramas, curvas tonelaje ley, etc).
2. Cálculo de Pit Final y Pits anidados
3. Selección de Fases (Número de fases y criterios de selección).
4. Agendamiento (Convencional y BOS2M)
5. Comparación entre agendamientos (geometría, tonelaje, NPV).

Los datos necesarios para realizar el trabajo se encuentran en la siguiente tabla:

Parámetro	Valor
Precio (Cu) [US\$/lb]	2.8
Costo Mina [US/ton]	2
Costo Planta Sulfuros [US/ton]	7.2
Costo Planta óxidos [US/ton]	5.1
Costo Venta	0.15
Recuperación óxidos	60%
Recuperación Sulfuros	80%
Angulo de Precedencia*	[42,45,48]
Capacidad de Minado [tpd]	50,000
Capacidad de Planta [tpd]	30,000

**El ángulo necesario para calcular las precedencias cambia de acuerdo al tipo de roca. Ejemplo: [42,45,48] significa que para tipo de roca 0 tiene un ángulo de 42°, para un tipo de roca 1 tiene un ángulo de 45° y para un tipo de roca 2 tiene un ángulo de 48°*

El rocktype = 0 es estéril, rocktype = 1 son sulfuros y el rocktype = 2 son los óxidos.

Se debe hacer un agendamiento convencional mediante la herramienta **Optimal Bench Phase Scheduler**. También se pide obtener un agendamiento de bloques mediante la metodología de **DBS (BOS2M)**.

Análisis Adicionales.

Una vez realizado el análisis básico, son libres de hacer cualquier otro análisis adicional acerca de sus resultados. Por ejemplo:

- Análisis de Sensibilidad en Pit Final
- Costos minas variables según profundidad
- Implicancias de los agendamientos en un posterior diseño minero
- Etc.

Formato de reporte

Los resultados básicos se deben entregar en un reporte de no más de 4 páginas donde comente los resultados y comparaciones principales. Los anexos no tienen límite de páginas y ahí pueden colocar todos los gráficos secundarios de su análisis.

La sección denominada “análisis básico” son los resultados base de su proyecto y son condición necesaria para **aprobar la escuela de verano**.

Los análisis adicionales no son obligatorios, pero en base a estos resultados se elegirá **el mejor grupo de la escuela de Verano**. Este análisis tiene un límite de 3 páginas adicionales al análisis básico.

En Resumen:

- **Análisis básico: 4 páginas máximo – condición necesaria para aprobar.**
- **Análisis Adicional: 3 páginas máximo – elección del mejor grupo de la EDV.**