Algunas decisiones clave en la explotación de un depósito a cielo abierto, respecto a la maximización del VPN, son el punto de inicio y la orientación de la secuencia de minado. Esta decisión estratégica permite asegurar un resultado al borde de la frontera de eficiencia mediante una secuencia con mejor desempeño económico y operacional.

Mediante el uso de GEOVIA Whitt-IeTM en conjunto con SIMULIA IsightTM es posible crear, en pocas horas, un mapa de valor para una red de puntos de inicio y direcciones de minado. Tras conocer el mejor punto de inicio en función de los objetivos estratégicos, este ejercicio proporcionará una serie de restricciones operativas que reducirán el impacto del diseño minero operativo sobre el VPN obtenido a partir de las fases óptimas, minimizando la pérdida de valor.

Los principales beneficios que se obtienen al aplicar esta metodología son un mejor desempeño del plan de producción, particularmente en el incremento de las leyes medias de entrada a proceso, lo que finalmente deriva en una mayor producción de metal en los períodos iniciales del plan, asegurando un adelantamiento del retorno de la inversión y un incremento en el valor del proyecto.

Además, la posibilidad de analizar superficies de soluciones en gráficos de tres y cuatro dimensiones (3D con movimiento, con respecto a una cuarta variable), construidos a partir de miles de escenarios, permite analizar la robustez de las definiciones estratégicas con la mayor cantidad de información disponible, lo cual es siempre mejor que tomar decisiones en base a una sola corrida de optimización.

Fuente: Dassault Systemes Chile.



