

En épocas de crisis la tecnología se impone

Los precios de los metales tienen carácter cíclico, es decir, períodos de precios altos seguidos de otros de precios bajos, en forma cíclica; en el primer caso la sensación en la minería y el país es de bonanza, donde aumenta la inversión, la exploración, exportación de metales, la población de clase media con disminución de los que viven en pobreza, tal como ocurrió en el último periodo de 2002/13 (históricamente el más largo); seguido luego por precios bajos, de crisis económica, como la actual, donde las exploraciones, inversiones y exportación minera disminuyen considerablemente, sumiendo al país a una crisis económica, sin reacción a la desocupación que aumenta, con el riesgo de disminuir nuevamente la clase media.

Un ejemplo que ilustra la calificación del carácter cíclico de los precios de los metales, ocurrió cuando los socios, los señores Backus y Johnston, hicieron una fuerte inversión para impulsar la producción de la mina Casapalca, hoy Yauliyacu, teniendo como entretenimiento la fabricación de cerveza. Momento en que la Cerro de Pasco les ofreció comprarles la mina, la vendieron rápidamente y con ese capital potenciaron la fábrica de cerveza, hoy la Cristal y otras del conglomerado, pues sabían que los precios de los metales subían y bajaban mientras que el de la cerveza siempre subía, como la espuma.

Sobreviven las minas que tienen buen control de costos, las que no pueden hacerlo deben cerrarlas, como ocurrió en Arizona, EUA, no podían reducir sus costos y el precio del cobre estaba debajo de 50 centavos la libra, cuando un ingeniero de minas que trabajó como geólogo, minero y metalurgista, era el presidente de Phelps Dodge, y compraba estas minas de cobre a medida que cerraban, una tras otra a precios de regalo, para inmediatamente ponerlas en producción cambiando la tecnología de procesamiento, la de lixiviación en pilas en reemplazo del tradicional de concentración, fundición y refinación, con una reducción sustancial de costos que pagaba los bajos precios del cobre de ese momento.

Otro ejemplo, ocurrió en las minas subterráneas de Ontario, Canadá, que tenían altos costos de perforación y voladura, además de muy bajos

índices de voladura, planteando introducir la tecnología de perforación y voladura de cielo abierto, caracterizada por sus bajos costos y alto índice de voladura, originando alianzas estratégicas entre mineras y fabricantes de equipos, que dieron nacimiento al down the hole (DTH), que permitió reemplazar los taladros cortos de 1 a 2 pulgadas de diámetro por otras largas de 6 a 8 pulgadas de diámetro, haciendo una verdadera revolución en la minería subterránea, hoy de aplicación estándar en la minería mundial.

En los inicios de SIMSA la economía de la empresa era muy precaria, se explotaba un solo tajeo de mineral muy rico aplicando el método de Acumulación, donde se extraía solo un tercio del mineral roto, quedando los dos tercios como relleno hasta terminar la explotación del tajeo. El nuevo superintendente cambió el método a Corte y Relleno, un método más caro que el anterior, pero que extraía todo (el 100%) el mineral roto para su beneficio, mejorando notablemente la economía de la empresa, que hasta compró una camioneta para el super. No siempre el método de menor costo es la mejor economía para el negocio.

La minería no solo tiene ciclos altos y bajos de precios de los metales, también la tendencia de explotación de leyes cada vez más bajas, por agotamiento de las pocas minas de altas leyes y las más frecuentes de bajas leyes; me explico, cuando comenzó la operación minera de Toquepala, hace casi 60 años, la ley de cabeza era de 2% Cu. Hoy en día la ley de corte de nuevos proyectos de cobre es de 0.2. Con el oro ocurre lo mismo, Yanacocha comenzó hace 20 años con ley superior a 1 g Au/t, actualmente extraen leyes de 0.2, es decir leyes cada vez más bajas, significando menor valor del mineral, que obliga a trabajar con costos también menores; en otras palabras, aplicación de nuevas y mejores tecnologías en todo el proceso de extracción, transporte, concentración, hasta su venta. Si nos proyectamos en esa tendencia de leyes menores de explotación, no está muy lejos que explotemos leyes de 0.05 % Cu, que parece impensable, como lo fue el 0.2 cuando comenzó Toquepala. Preparémonos con minería masiva de alta tecnología, en lo que los mineros peruanos si están en lo que saben. **TM**

ING. ISAAC RÍOS QUINTEROS
COMITÉ EDITORIAL