



Columna



*Leticia del Pilar Campos Olivares*  
Departamento de Minas Universidad de Atacama

## El Ludismo moderno de la era de la minería 4.0

**L**a transformación digital ha llegado a la minería, impulsada por tecnologías como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la automatización, prometiendo revolucionar la industria para hacerla más eficiente y segura. Sin embargo, esta transición no está exenta de desafíos, especialmente en relación con el temor de los trabajadores sobre la pérdida de sus empleos, una preocupación que recuerda a la vivida durante la Revolución Industrial en el siglo XVIII.

**Es esencial que las empresas mineras comprendan que la innovación no es solo una cuestión tecnológica, sino también cultural.**

Esta revolución transformó radicalmente las economías y sociedades del mundo. Los avances tecnológicos, como la máquina de vapor y la mecanización de procesos textiles, trajeron consigo una ola de cambios que desplazaron a muchos trabajadores de sus roles tradicionales. Durante este período, surgieron movimientos como el Ludismo, en el cual los trabajadores destruían las máquinas en protesta, temiendo que estas reemplazaran su mano de obra y destruyeran sus medios de subsistencia.

Hoy, estamos viendo un eco de estas preocupaciones históricas

en la Minería 4.0. Al guiar estudios de pregrado, mis tesis han observado una resistencia similar entre los operadores cada vez que se han adquirido máquinas autónomas en las faenas mineras de nuestra región. El miedo a perder sus trabajos ha dificultado la integración y el análisis de estas nuevas tecnologías, ya que los trabajadores actuales, al igual que los obreros de la Revolución Industrial, ven las máquinas no solo como herramientas de eficiencia, sino también como posibles amenazas a su estabilidad laboral.

En el reciente Congreso Internacional de Minería Digital 2024, se abordaron estos temas en profundidad. Un alto ejecutivo de una importante empresa minera peruana subrayó la necesidad de involucrar a los trabajadores en este proceso de transformación. Señaló que la clave está en ofrecer oportunidades de capacitación para que los empleados migren a otras labores dentro de la misma empresa. Esto no solo aliviaría el temor a la obsolescencia laboral, sino que también aprovecharía su experiencia y conocimiento del sector en nuevas áreas de trabajo que surjan con la adopción de tecnologías avanzadas.

Es esencial que las empresas mineras comprendan que la innovación no es solo una cuestión tecnológica, sino también cultural. Cuando la innovación se gestiona adecuadamente, no solo impulsa la eficiencia y la productividad, sino que también fortalece a las empresas y a sus trabajadores.