



EMPODERANDO EL CAMBIO: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR ENERGÉTICO Y MINERO

Martín Cervantes

Líder de la unidad de negocio digital de
London Consulting Group en el Caribe

Al hablar de tecnología, la captura de datos es solo la punta del iceberg. Con iniciativas de digitalización impulsadas a nivel nacional, la analítica de datos y modelos predictivos de inteligencia artificial juegan un rol transformador en el manejo del consumo energético y extracción de recursos naturales. Como ejemplo, la analítica predictiva forma parte de la oportunidad para mejorar los pronósticos de carga y distribución energética. Particularmente, con la creciente incorporación de fuentes de energía renovables, como solar y eólica, que tienen un suministro variable de energía, el poder contar con un modelo analítico predictivo y prescriptivo robusto, puede representar la diferencia entre la viabilidad económica de estas.

La última etapa de los datos, después de capturar, almacenar y analizar, es actuar. Aún en proceso de adopción más prematuro, pero con potencial significativo, la automatización en la minería. Automatización en la perforación y procesamiento de minerales son proyectos de alto impacto para la mejora de la eficiencia operacional y la seguridad de los empleados. Mientras tanto, en la producción energética, particularmente en proyectos solares, la robótica permite acelerar la instalación y facilitar el mantenimiento de paneles para reducir costos e incrementar tiempo operacional disponible.

En respuesta a la necesidad de fortalecer la adopción tecnológica en sectores industriales, se han implementado diversas iniciativas. Programas como “República Digital” buscan incrementar la infraestructura digital, cultivar la innovación y mejorar la competitividad de los sectores económicos. Particularmente, el sector minero y energético son ejes prioritarios para el crecimiento económico del país. Así, la tecnología aporta desde la captura de información automática y en tiempo real, hasta la acción con automatización y robótica para acelerar el desarrollo y sustentabilidad hacia la competitividad global.

Con ello, la evolución tecnológica en energía y minería ofrece más que solo eficiencia de negocio. Propone y promete un camino hacia nuevos estándares ambientales, regulatorios y en materia de seguridad para el posicionamiento global, con prácticas industriales sustentables. Así, la aceleración en la adopción tecnológica es imperativo para guiar hacia el crecimiento económico y posicionamiento de liderazgo del país.

Hoy en día, la tecnología no representa solo una herramienta sino, una fuerza transformadora en el sector minero y energético. Mientras la República Dominicana avanza hacia una modernización en infraestructura e integración estratégica de tecnologías innovadoras, estos sectores representan componentes vitales de la economía nacional y por tanto, áreas maduras para la transformación digital y tecnológica.

En el sector minero de la República Dominicana, principalmente reconocido por su oro, plata y reservas de bauxita, contar con datos precisos y reducir la manualidad para consolidarlos, representa un área de aplicación del internet de las cosas, IoT por sus siglas en inglés. Los sensores inteligentes forman parte de ese stack tecnológico, con cierto nivel de madurez en la industria, para facilitar la supervisión de las operaciones mineras, mejorando la seguridad y datos en tiempo real sobre riesgos potenciales como gases tóxicos o fallas estructurales. En contraparte, en el sector energético la aplicación de IoT es crucial para el manejo de la red nacional de energía eléctrica, principalmente en áreas remotas, para mejorar la confiabilidad del suministro eléctrico y optimizar las operaciones de mantenimiento.