

Una de las principales ventajas de la implementación de sistemas automatizados en la actividad minera es la reducción de costos operativos.

En el caso de la gran minería, por ejemplo, el impacto de la tecnología es más evidente en cuanto a la reducción de costos. En un proyecto desarrollado recientemente en la región minera del sur de Perú, la implementación de tecnología de automatización mejoró significativamente los costos de producción, impactando directamente en el flujo de caja de la compañía. En este tipo de aplicaciones en minería se puede estimar un ahorro promedio de entre 5 y 6 centavos de dólar por libra de producción de cobre.

Criterios de diseño e implementación

Los criterios de diseño al implementar un sistema de automatización están directamente ligados al tipo de planta que se esté diseñando.

Ya sea que estemos hablando de una planta concentradora o de lixiviación de cobre u otro mineral, hoy en día la automatización busca integrar no sólo lo referente al monitoreo y control de los procesos, sino que también abarca conceptos más amplios que afectan la operación en su conjunto, como la seguridad, la confiabilidad y la eficiencia de las operaciones.

En ese caso, las tecnologías innovadoras de Emerson de automatización de procesos y de monitoreo de estado de los activos críticos permiten abordar todos estos conceptos permitiendo proveer a nuestros usuarios soluciones integrales que le permitan incrementar la eficiencia y seguridad de los procesos.

Seguridad e integridad de la operación

Hoy en día una de las principales preocupaciones de la industria minera y donde se están enfocando en mayor medida los recursos es en la seguridad de las operaciones, para garantizar la integridad de los trabajadores y de los grandes activos

Emerson, por ejemplo, ha desarrollado múltiples aplicaciones para minería implementando tecnología inalámbrica para monitorear y controlar procesos evitando la exposición de los trabajadores a ambientes hostiles, peligrosos o remotos. Esta tecnología permite visualizar el proceso desde la comodidad de una sala de control asegurando la integridad de los trabajadores.

Eficiencia y disponibilidad de planta

Otro de los factores claves a la hora de evaluar la eficiencia de una operación es la disponibilidad de planta. Una parada no programada de producción de una gran operación

puede significar un costo de hasta 250 mil dólares por hora, provocando significativas pérdidas financieras. En estos casos es sumamente importante contar con tecnología que permita monitorear los grandes activos para prever fallas y minimizar el riesgo de paros no programados.

En complemento con esto último, sistemas expertos con capacidad de control avanzado, permiten optimizar los lazos de control según la metalurgia del mineral, minimizando los desafíos operacionales que presenta la no uniformidad de los minerales obtenidos de las detonaciones.

Conclusión y ejemplos locales

Emerson es una empresa global de ingeniería y tecnología que proporciona soluciones innovadoras a clientes en los mercados industrial, comercial y residencial y acompaña a los más grandes proyectos mineros a lo largo de todo el mundo.

Una experiencia reciente en Perú fue la implementación de una solución integral de automatización que contribuyó en acelerar el inicio de la producción en dos meses y permitió aumentar en un 30% la capacidad de producción. Este éxito se debió, en gran parte, a la involucración temprana de Emerson en el diseño y planificación del proyecto. Al definir la tecnología de automatización en las etapas tempranas del proyecto, junto con la selección de los grandes activos de producción como los Molinos SAG y las celdas de flotación permitió importantes mejoras de la eficiencia en las etapas de ejecución que se traducen en las mejores de la eficiencia descriptas. **TM**

Fuente: EMERSON



Hoy en día las innovaciones tecnológicas han mejorado la automatización y control de los procesos