

Revolución digital: big data y ciberseguridad en el sector

La automatización de los procesos beneficia a las compañías. No obstante, también las hacen más propensas a sufrir ataques cibernéticos desencadenando daños a la imagen y pérdidas millonarias de la empresa. Expertos recomiendan políticas concretas de prevención.

CAROLINA MORENO ESPINOZA

stefanie.morenp@diariogestion.com.pe

ANDRÉ AGURTO

luis.agurto@diariogestion.com.pe

En el panorama industrial actual –que se ha denominado cuarta revolución industrial o “Industria 4.0”–, las compañías mineras ya han empezado a dar los primeros pasos en busca de una mayor digitalización de sus procesos.

En ese sentido, las empresas han tomado conciencia de la importancia de optar por sistemas de ciberseguridad. “En el sector minero aparecen grandes oportunidades y desafíos para implementar sistemas de cybersecurity que sean robustos, considerando la convergencia de IIT (information technology) y OT (operational technology)”, sostiene Rafael Estrada, gerente de Sistemas, Telecomunicaciones y Control de Procesos de Antamina.

Entanto, para César García, gerente de Seguridad del grupo EULEN Perú, la seguridad de la información necesita ser una prioridad de la alta gerencia. “Nosotros tratamos de los sistemas. Se necesita un enfoque que incluya una implementación de las personas, procesos y capacidades de tecnología para desarrollar un entorno de seguridad cibernética resiliente”, señala. Cabe precisar que, actualmente, muchas empresas ya cuentan con áreas de ciberseguridad.

Por último, las compañías extractoras han comenzado a implementar normas internacionales en materia de ciberseguridad en busca de asegurar

su información. “Algunas han optado por el ISO 27001 y otras han adoptado estándares industriales como ISA 99 para el diseño de sus redes y perímetros de seguridad”, indica el ejecutivo de Antamina.

RIESGOS

El mayor grado de automatización que presentan las organizaciones aumenta el grado de exposición ante ataques cibernéticos.

Según el directivo de EULEN Perú, “el 65% de las empresas del sector reportaron haber experimentado un aumento en las amenazas cibernéticas en los últimos 12 meses”. Esta cifra probablemente sea mayor, pues hay muchas incidencias que a veces no son reportadas por los responsables.

La vulneración de los sistemas de ciberseguridad o el robo de información confidencial no solo puede causar la pérdida de millones de dólares, sino también dañar la reputación de la empresa, amenazar la seguridad de los trabajadores, entre otros problemas.

ACCIONES

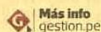
Para Alvaro Castro, gerente de Línea de Sistemas de Control de la División Industrial Automation de ABB, es necesario implementar una política completa de ciberseguridad con planes y acciones concretas.

Entre ellas se encuentra el identificar áreas de automatización que puedan ser vulnerables, proteger los activos por segmentación e imple-

“En la industria hay factores que determinan la implementación de sistemas de ciberseguridad que sean robustos”.

mentación de controles, así como detectar infracciones de seguridad.

“Es importante recuperarse de la manera más rápida a un evento de peligro cibernético manteniendo el sistema de respaldo completo en un lugar seguro para su inmediata recuperación”, resalta el especialista.



PRODUCTIVIDAD

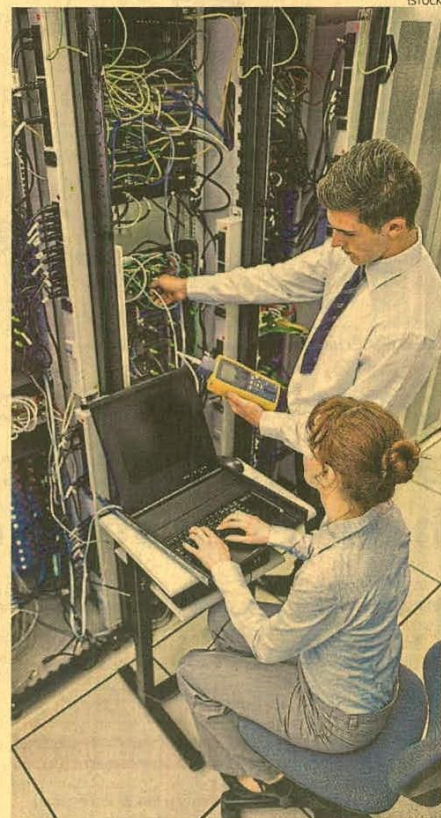
Internet de las cosas y optimizar procesos

Cada vez más, las organizaciones reciben, acumulan y acceden a mayor cantidad de información. A este conjunto de datos, que por su extensión no pueden ser procesados por la vía tradicional, se le denomina big data. “Un solo camión gigante que transporta mineral tiene más de 200 sensores que generan información cada segundo”, explica Rafael Estrada, vocero de Antamina. “Si colectamos diariamente la información de

OTROSÍ DIGO
Nuevas herramientas tecnológicas

“Los proveedores mineros ofrecen una aplicación de programas informáticos mineros para la optimización y diseño de minas, tales como Hexagon Mining, Dassault Systemes, Datamine y Maptek”, comenta Roque Pereyra Nina, ingeniero de minas y docente de la UTP. Estos sistemas cuentan con módulos para gestionar información de exploraciones, modelos geológicos, geostatística, modelo de leyes, modelos económicos, optimización de tajo, planeamiento mina y planes de producción.

una flota de 120 camiones, podríamos hablar de unos 2,200 millones de registros diarios”, añade. Pero el desafío es otro. “El reto del sector minero es cómo explotar esa información con velocidad y, además, aprovecharla para optimizar los procesos”, expresa Enrique Saldívar, senior account manager de SAS Perú. El primer paso antes del big data es el Internet de las cosas. Este ayuda a capturar en línea información operativa



de diferentes tipos, como ubicación de los camiones, presión, sensores de falla o velocidad. “Los datos obtenidos en esta fase, al ser procesados usando modelos de big data, nos dan una visión en tiempo real y sirven, para, por ejemplo, predecir fallas, emitir alertas por comportamientos anómalos de equipos o sugerir cambios de ruta o de procesos”, indica Edgardo Lazo, docente de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Lima.

Algunas firmas en el Perú ya están aplicando big data. Río Tinto, por ejemplo, construyó una instalación de control y monitoreo remoto que puede conectarse con los sitios de todo el mundo en tiempo real, dice César García de EULEN Perú. De acuerdo a información de la compañía, se redujeron costos en US\$ 80 millones. Del mismo modo, Goldcorp comenzó a usar Watson, el sistema de computación cognitiva de IBM. “Éste tiene la habilidad de ‘aprender’ a través de sus interacciones con información y personas”, refiere García.