

Volcan Compañía Minera se reinventa tecnológicamente de la mano de Cisco

Hace cinco años la empresa decidió iniciar un proceso de transformación digital llamado “Volcan Futuro”

Volcan es una empresa peruana con capital nacional que cuenta con más de 70 años de experiencia en el sector minero. Es productora de polimetálicos (Plomo, Plata y Zinc), de los cuales es líder del mercado local, y mantiene una ubicación importante en el mercado regional y mundial.

La empresa cuenta con cuatro unidades de negocio, situación que la ubica como una minera no tradicional y, al mismo tiempo, con una compleja estructura de negocio. Cuenta con 12 minas y por ende, la misma cantidad de ubicaciones distintas, la mayoría a 4,600 metros de altura a más, lo cual hace más compleja la implementación de proyectos. Además, la minera cuenta con siete plantas concentradoras y una planta de óxidos.

Cabe destacar que Volcan es una empresa que está en constante crecimiento, tanto así que no solo se encuentra en el rubro minero sino también en el energético a través de centrales hidroeléctricas, las mismas que hoy abastecen del 50% de la energía que consume, aunque la mira en el mediano plazo es elevar ese indicador al 100%.





Volcan cuenta con:

Más de 2800
colaboradores
directos

Más de 13,000
trabajadores

El proyecto

Volcan decidió hace algunos años emprender el proyecto “Volcan Futuro” que contemplaba una transformación digital integral a través de herramientas de colaboración que le permitieran ser más eficientes en sus procesos, así como registrar importantes ahorros de costos.

“Habíamos previsto un periodo de 10 años (2011 – 2021) para reinventarnos, tanto a nivel organización como en los procesos productivos, haciendo uso de la tecnología” señala Carlos Flores, Gerente Corporativo de Tecnología de Información de Volcan Minera.

Este proceso demandaba un requerimiento muy importante de transformación tecnológica y para lograrlo, se definieron tres grandes etapas: infraestructura base 2011-2013, (que permitiría tener una red subterránea sólida), aplicaciones 2014 – 2016, (back office, front office en minas y plantas) y automatización 2017 – 2021, (minería en tiempo real). “Nada de ello existía hasta ese momento”, enfatiza el ejecutivo. Así, el trabajo contempló un horizonte de tiempo de poco más de tres años en cada una de las verticales.

Una vez en proceso la etapa de implementación de infraestructura base, se encontró el primer desafío; existía una limitada comunicación al interior de las minas subterráneas. Y si bien, al momento de evaluar las primeras soluciones, éstas ya existían en el mercado, no todas se ajustaban a los requerimientos de Volcan Compañía Minera debido a incompatibilidad idiomática y disponibilidad de soporte. Es en ese momento en que se tomó la decisión de trabajar con tecnología Cisco en coordinación con todo su equipo de ingeniería, pues era la única oferta que reunía todos sus requerimientos.



Cabe destacar que antes de iniciar el proyecto, las instalaciones en mina contaban con algunos puntos de conectividad de tecnología antigua y solo para transmisión de voz, coincidentemente con algunos componentes de Cisco. Así, el equipo designado decidió aprovechar dicha infraestructura para diseñar una solución hecha localmente y a medida, teniendo en cuenta la nueva tecnología a instalar basada en fibra óptica.

Se desarrolló una solución de comunicación interior en la mina 100% Cisco que reemplazó las soluciones de Australia y Canadá de otros fabricantes que tradicionalmente atendían al mercado minero local. El equipamiento principal utilizado para el backbone de red - implementado en el año 2011- estuvo conformado por los switches Core Cisco 6506 y los switches 2960S, switches 3560 de Capa 2 y 3 y equipamiento wireless Cisco 1242. La solución al interior de la mina brinda los servicios de voz, data y video. A la fecha también este equipamiento ha sido renovado por los equipos de última generación Cisco Nexus 9504 y equipamiento de capa 2 y 3, los switches Cisco 3850 y 2960-X, así como también el equipamiento wireless 1552.

Otra de las actualizaciones más importantes fue el trasladar la tecnología analógica de telefonía presente en toda la mina para migrar a telefonía IP. En un primer momento se implementaron las centrales Cisco Call Manager 8.5, las mismas que ya fueron renovadas por la versión 11.5. Hoy en día, la comunicación (voz, datos y video) a kilómetros de profundidad es una realidad y es fundamental para optimizar los procesos productivos.

“A la fecha, todas las locaciones de la compañía tienen habilitadas zonas Wi-Fi, con equipamiento Cisco 1552, debidamente señalizadas y el uso de dispositivos móviles en todas las instancias se realiza al 100%”, refiere Carlos Flores.

Finalmente, es necesario resaltar que el monitoreo y control de todo este despliegue tecnológico se realiza desde las oficinas principales de la compañía en Lima, los 365 días del año en su Centro Integrado de Operaciones de Tecnología.

Volcan Compañía Minera es uno de los mayores productores mundiales de zinc, plomo y plata. La Compañía es considerada uno de los productores de más bajo costo en la industria debido a la calidad de sus depósitos de mineral.

Volcan inició sus operaciones en 1943 en las alturas del abra de Ticlio. Todas sus operaciones están ubicadas en la Sierra Central de Perú, e incluyen las unidades operativas Yauli, Chungar, Alpamarca y Cerro de Pasco. Estas cuatro unidades operativas incluyen en total doce minas, siete plantas concentradoras y una planta de lixiviación.

La compañía viene creciendo orgánicamente a través de la ampliación de sus plantas, y con la exploración y desarrollo de su propia cartera de proyectos brownfield y greenfield. Además, la Compañía mantiene una constante búsqueda de oportunidades que acrecienten sus recursos o reservas en la región



Cisco (NASDAQ:CSCO) es el líder mundial en TI que ayuda a empresas y Administraciones a aprovechar las oportunidades de futuro, demostrando las transformaciones que se pueden producir cuando se conectan a la Red las personas, los procesos, los datos y los objetos

Para obtener información adicional, entre en:
http://www.cisco.com/c/es_mx/index.html

