

CASE

VALE adopta tecnologías de TMSA para el apilamiento de desechos, con el fin de reducir el uso de presas.

Con capacidades de apilamiento de 1.200 a 4.800 mil t/h, las soluciones se desarrollaron para atender tres nuevas plantas de filtrado de desechos de la minería.

PROBLEMA DEL CLIENTE

En los últimos años, VALE anunció la inversión en tecnologías para reducir el uso de presas y, así, aumentar la seguridad de sus operaciones. Para 2024, se espera que la empresa minera invierta alrededor de R\$ 12 mil millones en plantas de filtrado de desechos, a fin de permitir que la mayoría de los relaves de mineral de hierro se apilen en estado sólido.

Para poner en práctica el proyecto, VALE contó con el apoyo de TMSA, uno de los principales proveedores de equipos para terminales y manejo de graneles sólidos.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR TMSA

TMSA fue responsable de las etapas de diseño, fabricación y premontaje de los sistemas de transporte que se utilizarán en las nuevas plantas.

Para estar alineada con los requerimientos del cliente, TMSA contó con un gran aliado: el uso de la metodología BIM (Building Information Modeling), que permite la creación de modelos digitales 3D de los equipos. “Realizamos varios estudios en todas las etapas del proyecto, lo que contribuyó a reducir los costos para nuestros clientes en la implementación, mantenimiento y operación de sus instalaciones industriales”, dijo Rodrigo Pruença, gerente de ingeniería.

Las rutinas de verificación implementadas, con el uso de maquetas virtuales, también contribuyeron en la identificación temprana de interferencias e incompatibilidades entre las disciplinas, mitigando errores, fallas y costos adicionales durante las etapas de construcción y montaje de los sistemas de transportadores. “La información generada a través de los modelos 3D también sirvió como una importante fuente de información para planificar las actividades de montaje electromecánico”, complementó.

RESULTADOS OBTENIDOS

La primera planta de filtrado, ubicada en el complejo Vargem Grande de VALE, inició operaciones recientemente. La unidad cuenta con cuatro transportadores de cintas de TMSA, que juntos tienen una capacidad de apilamiento de 1.200 t/h de desechos de mineral de hierro. “El equipo fue desarrollado para cumplir con estrictos requisitos de calidad y un programa de implementación desafiante”, explicó Rodrigo Pruença.

A fines de este año, VALE debe comenzar a operar una segunda planta de filtrado, esta vez en el complejo Itabira, con capacidad de apilamiento de 4.800 t / h de desechos. En 2022, se espera que la tercera planta de filtrado opere en el mismo complejo minero, con capacidad para apilar hasta 3.400 t/h de desechos.

Con la entrega de los proyectos, TMSA se consolida como un importante proveedor de soluciones para el segmento minero, alineándose con las mejores prácticas de sustentabilidad, innovación y medio ambiente.

“Nuestro principal diferencial en este tipo de proyectos es el enfoque en el cliente. Dedicamos gran parte de nuestro tiempo a comprender las necesidades reales de VALE y, junto con él, construimos una solución altamente personalizada que integra diferentes disciplinas. Desarrollar proyectos complejos, con altos requisitos de calidad y seguridad, y que integren diferentes frentes de trabajo, es nuestra especialidad”, concluye Rodrigo Pruença.



Modelos digitales 3D - Reducción de costes en la implantación, el mantenimiento y la explotación de las instalaciones del cliente.

www.tmsa.ind.br | E-mail: comercial@tmsa.ind.br



Matriz:
Av. Bernardino Silveira Pastoriza, 710
Sarandi
CEP: 91160-310 - Porto Alegre/RS
Brasil
Tel.: +55 (51) 2131-3333

Sucursal São Paulo:
Rua Salete, 200 - CJS 81/82
Santana
CEP: 02016-001 - São Paulo/SP
Brasil
Tel.: +55 (11) 3528-3400

Sucursal Minas Gerais:
Av. Barão Homem de Melo, 4500/1018
Estoril
CEP: 30494-270 - Belo Horizonte/MG
Brasil
Tel.: +55 (31) 3479-4000

Unidad Mercosur (Bulteck):
Catamarca 1950 Piso 2 ofic.10
CP 1640 - Martínez
Buenos Aires
Argentina
Tel.: +54 (11) 4115-6999