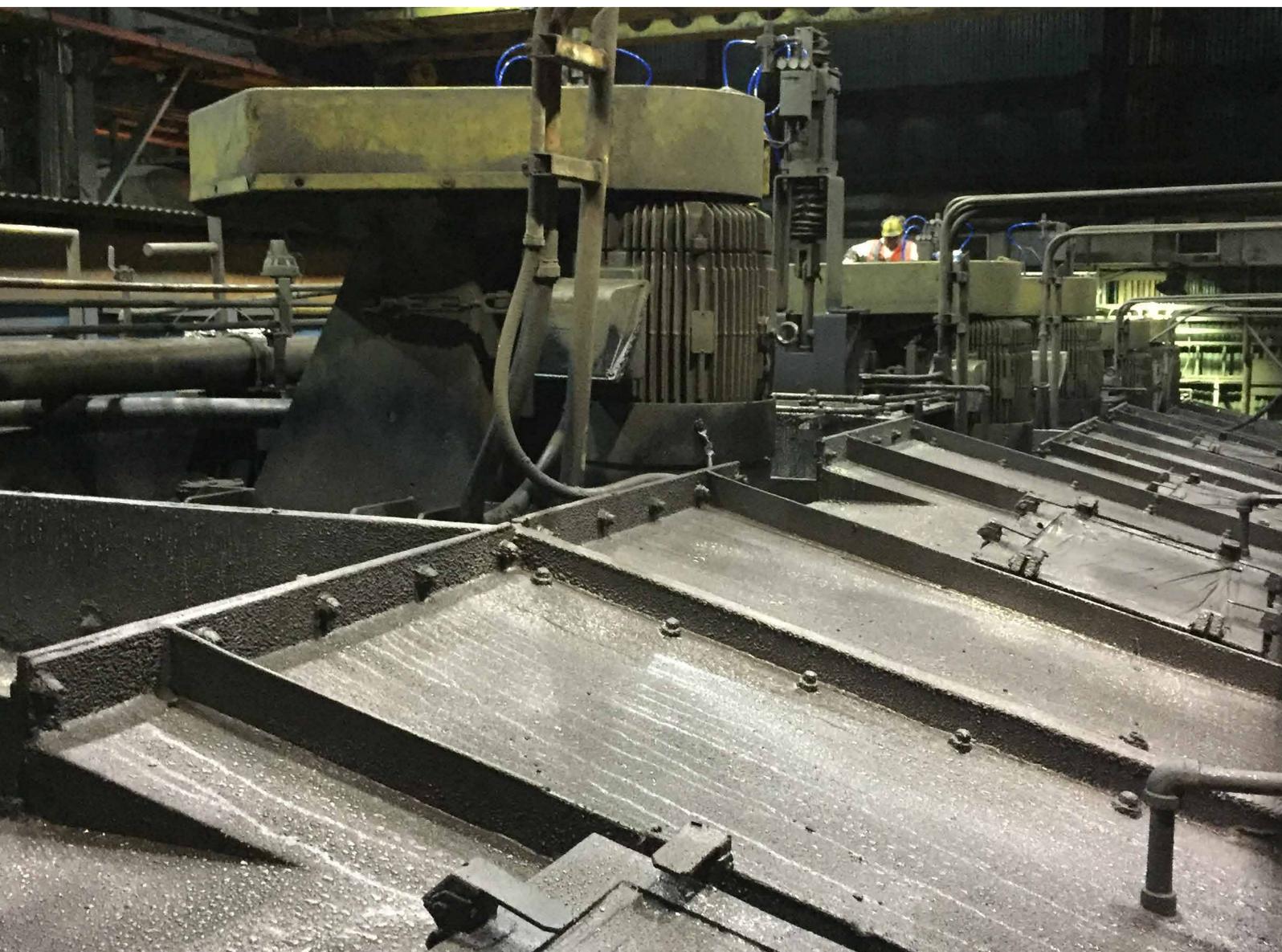


CASO HISTÓRICO

# IMPERMEABILIZACIÓN

REVESTIMIENTO EXTERNO DE ROUGHER 300,  
ROUGHER 500 y ROUGHER PRIMERA LIMPIEZA  
MINERA ANDINA



FECHA DE EJECUCIÓN: JULIO 2017

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: SALADILLO, CAMINO INTERNACIONAL LOS LIBERTADORES,  
LOS ANDES, REGIÓN DE VALPARAÍSO, CHILE, A UNA ALTITUD  
PROMEDIO DE 2.850 MSNM.

ENTIDAD CONTRATANTE: CODELCO, DIVISION ANDINA

CONTRATISTA: TDM CHILE S.A.

CONSULTOR: TDM CHILE S.A.

PRODUCTOS UTILIZADOS: EMULSIÓN BITUMINOSA MODIFICADA CON POLÍMEROS EN SPRAY  
EN FRÍO

## EL PROBLEMA

El deterioro por corrosión de la cubierta externa de estas celdas de flotación provocaba la entrada de oxígeno dentro de la misma. El oxígeno producía que varios de los reactivos que se utilizan para la flotación por burbujeo del Molibdeno se oxiden, afectando el material contenido, volviéndolo inservible en el proceso. El material tenía que desecharse, lo que causaba una pérdida millonaria.

Por otro lado, la cubierta presentaba orificios de tamaños que iban desde 1 mm, hasta orificios del tamaño de un pomelo, las mismas que habían sido atendidas con soluciones de corto plazo.

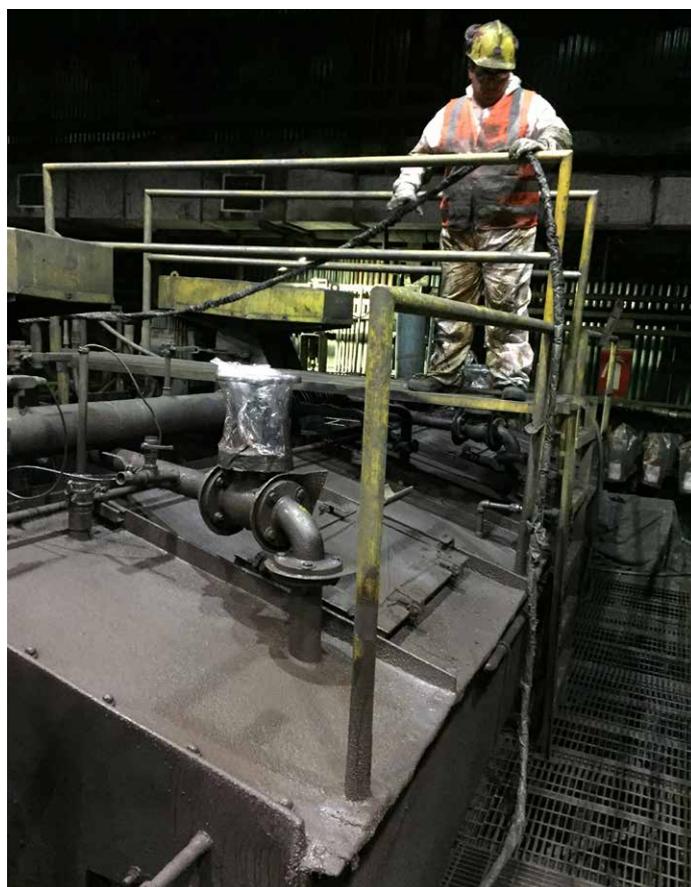


## LA SOLUCIÓN

Se realizó una limpieza meticulosa de todas las cubiertas externas, superior e inferior de los Rougher. Se procedió a hidrolavar todas las cubiertas a unos 3500 psi de presión, dejando en evidencia todos los daños de la misma. Se hizo la evaluación del daño con registros fotográficos y se informó al cliente sobre las zonas afectadas en la que se veía comprometida la estructura. El cliente se hizo cargo de las reparaciones con parches metálicos y soldadura.

Lograda una superficie uniforme, se hizo la preparación de superficie con geotextil de 50 grs en lugares donde existían filtraciones por fugas y luego se procedió a aplicar nuestra emulsión bituminosa en spray.

En los sectores más críticos se aplicó entre 4 y 5 mm de espesor, mientras que en los menos críticos, entre 2, 5 y 3 mm.



## BENEFICIOS DEL SISTEMA

La aplicación del revestimiento permitió el sellado completo de las celdas de flotación. El cliente realizó mediciones con sensores de oxígeno en el interior de las celdas. En todos los casos el resultado fue CERO OXÍGENO.

Se espera que este resultado arroje un aumento de la producción de Molibdeno en la SPMFC (Superintendencia de Molibdeno y Filtrado de Cobre).

Mediante este tipo de trabajos, TDM se fortalece como una empresa líder que en trabajo en conjunto con el cliente brinda soluciones a problemas que se les planteen.