

# 13

años

de experiencia



## BOMBEO Y DRENAJE DE AGUAS DE MINA



[www.noovasac.com](http://www.noovasac.com)



## CONSULTORÍA DE BOMBEO

### DIFICULTADES

- 01** Infraestructura deficiente para el bombeo
- 02** Filtraciones de agua
- 03** Inadecuada selección de bombas
- 04** Deterioro prematuro de las tuberías y accesorios
- 05** Elevado consumo energético

El trabajo desarrollado abarca todas las actividades necesarias para la evaluación integral de los sistemas de bombeo y drenaje en la mina. Esto incluye el análisis detallado de la red de tuberías, la distribución de las pozas y los sumideros; así como la simulación de los proyectos a largo plazo mediante el análisis del software en 3D.

Los proyectos de bombeo que implementamos cuentan con el respaldo de los programas de diseño más avanzados y especializados del sector; garantizando así la máxima fiabilidad y confianza de la operación de nuestros clientes.

Además, disponemos del equipamiento completo para la medición de los flujos, asegurando resultados precisos, versátiles y de bajo costo. De este modo, contamos con la tecnología de medición, siempre disponible y lista para su aplicación.

## OBJETIVOS

1. Diseñar la red de tuberías conforme a los requerimientos del sistema de bombeo y drenaje.
2. Determinar la cantidad óptima de bombas necesarias en cada etapa del ciclo de vida de la mina.
3. Optimizar el consumo energético y reducir los costos de mantenimiento.
4. Dimensionar y estandarizar los diámetros de las tuberías para garantizar la eficiencia del sistema de bombeo y drenaje.
5. Implementar la automatización en la operación de las bombas estacionarias.
6. Solucionar desafíos operativos y de diseño en el corto, mediano y largo plazo.
7. Garantizar una gestión eficiente del recurso hídrico, asegurando el cumplimiento de estándares ambientales.
8. Brindar acompañamiento técnico durante la ejecución de los proyectos.

## FASES DEL ESTUDIO

**1**

### INSPECCIÓN MINA

- Realización de una visita técnica para el diagnóstico preliminar y establecimiento de la línea base.
- Elaboración de la propuesta técnica y económica del estudio.
- Presentación del requerimiento de información técnica (RFI).

**2**

### ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- Medición de parámetros operacionales.
- Levantamiento de aforos.
- Evaluación del balance hídrico y determinación de la capacidad actual del sistema.
- Elaboración de un diagnóstico detallado.

**3**

### MODELAMIENTO, CARACTERIZACIÓN Y CALIBRACIÓN 3D

- Modelamiento detallado de la red de bombeo y drenaje.
- Diseño de proyectos para el corto, mediano y largo plazo.
- Simulación y comparación de distintos escenarios operativos.
- Análisis económico y optimización del consumo energético.

**4**

### ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO

- Validación de alternativas de diseño propuestas por el cliente.
- Desarrollo de propuestas de automatización.
- Seguimiento de la ejecución de los proyectos de bombeo y drenaje.
- Asesoría en la selección de equipos y accesorios adecuados.

## VENTAJAS

1. Brindar soporte en la planificación operativa a corto, mediano y largo plazo.
2. Simular y seleccionar bombas estacionarias y sumergibles, determinando su ubicación óptima dentro de la red de bombeo.
3. Asistir en el análisis financiero y en la optimización del consumo energético.
4. Evaluar la presencia de partículas en suspensión y el desgaste de los componentes a lo largo de la trayectoria de evacuación.
5. Dimensionar la capacidad de las bombas y calcular el costo operativo en función de los parámetros eléctricos, el volumen de agua y la altura de elevación.
6. Diseñar y establecer la capacidad óptima de las pozas y sumideros, planificando su implementación de manera eficiente.
7. Analizar y comparar distintos diámetros y materiales de tuberías, considerando su comportamiento en términos de pérdida por fricción y costos.
8. Simular y mitigar los efectos de cavitación en bombas y tuberías, asegurando su correcto funcionamiento.





(+51) 944 269 338  
(+51) 958 136 491



info@noovasac.com



Jr. Cristóbal de Peralta Norte Nro. 110, Of. 702 Urb.  
Valle Hermoso Monterrico, Santiago de Surco, Lima - Perú

