

Cliente: IESA S.A.

Obra: Mina Pallancata

Ubicación: Ayacucho

Periodo del Servicio: 2018 - 2019

Sector: Minería Subterránea

Servicio: "Ingeniería y consultoría en Perforación y Voladura"

Sede: EPC Andina

Objetivos:

- Disminuir la variabilidad de resultados de avance por disparo
- Incrementar el avance por disparo como KPI global
- Incrementar el cumplimiento de programa de metraje mensual.

Beneficios Económicos:

- **\$ 300,000** desde la Fase 3 hasta el cierre del servicio (6 meses)
- Más de **\$ 1,000,000** en una proyección de un año bajo los lineamientos del servicio.

RESULTADOS:

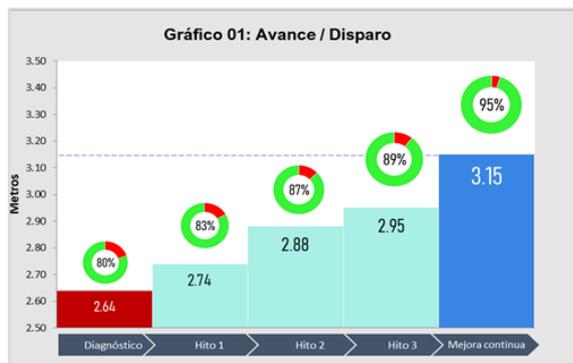
- **20%** de incremento en el avance por disparo (KPI global).
- **43%** menos de disparos debajo del límite de especificación inferior.
- **110%** de cumplimiento del programa al cierre del servicio.
- **22%** de reducción en el factor de carga (Kg/m).

La mina Pallancata se encuentra ubicada en la región de Ayacucho-Perú, es una mina rica en plata y oro, perteneciente al grupo Hochschild Mining, que es operada por la Compañía Minera Ares.

IESA S.A. es la empresa encargada de ejecutar los trabajos de desarrollo, preparación y exploración. En el 2018 IESA S.A. contrata a la empresa EPC ANDINA SAC para dar el servicio de: "Ingeniería y consultoría técnica en perforación y voladura" para mejorar sus principales KPIs en las operaciones unitarias de perforación y voladura

El enfoque de los servicios de EPC ANDINA SAC está basado en la confianza de sus clientes por los resultados en indicadores de desempeño global, no es suficiente trabajos con pruebas piloto sin que este tenga el impacto en el KPI final.

En el gráfico 01, se muestra el incremento de avance por disparo, a partir de la Fase 01 (diagnóstico) donde se elaboró la línea base con el soporte de Smart UG.

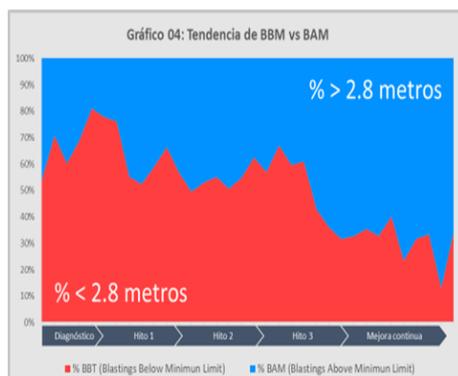
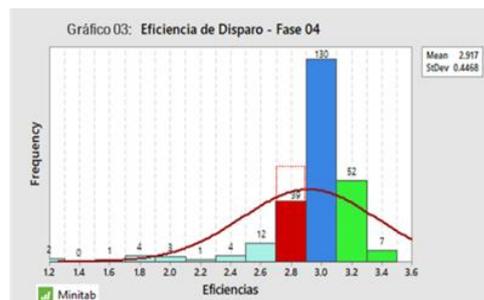


La Fase de implementación se dividió en 3 hitos, con el objetivo de hacer el seguimiento respectivo en las reuniones del comité de calidad (Gerencias del

cliente). Para el mes de abril del 2019 se cierra el servicio con un KPI de 3.15 metros/ disparo, habiendo sido la línea base 2.64 metros/ disparo. Esto a su vez significa un incremento de eficacia de disparo de 80% (Línea base) hasta 95% al cierre del servicio.

El servicio estuvo enfocado en la evolución de la gestión de la calidad desde el aseguramiento de la calidad (QA) hasta la mejora continua, calidad que se demuestra en la distribución de frecuencias del gráfico 02 y 03.

Los gráficos demuestran una reducción en la variabilidad de resultados de disparos representado por una reducción de desviación estándar de 0.59 a 0.44 y trasladar tanto la media como la moda hacia el objetivo de la empresa (3.0 metros / disparo).



El servicio de: "Ingeniería y consultoría técnica en perforación y voladura, trajo como consecuencia la disminución de los disparos cuyos resultados son menores al límite inferior de especificación (2.8 metros) y el incremento de los disparos por encima del límite inferior de especificación. Dicha tendencia se observa en el gráfico 04. Al cierre del servicio se tiene una tasa de BBM del 25% y teniendo como línea base más del 50%.

