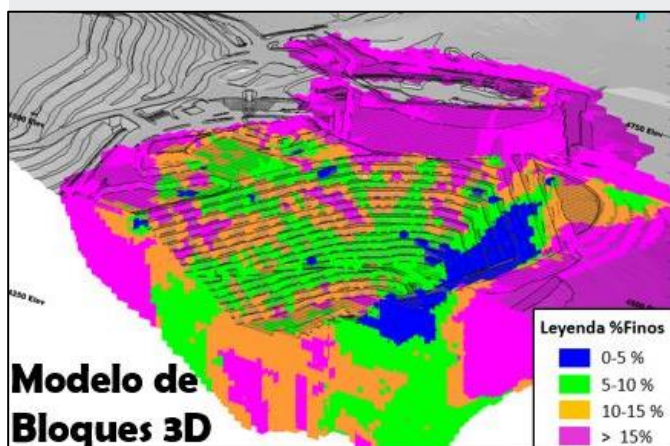




Modelo granulométrico 3D de %Finos en un yacimiento epitermal de alta sulfuración

GEOLOGIA OPERACIONES

U.M PUCAMARCA

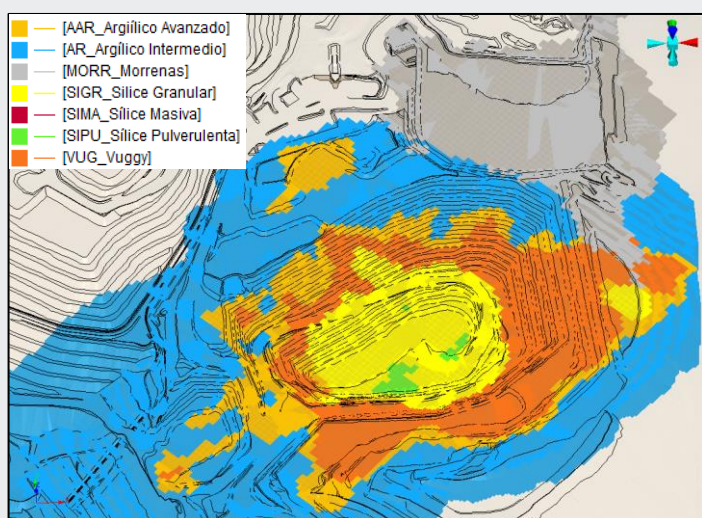
MINSUR S.A

**CONSTRUYENDO
JUNTOS UN
PERÚ MEJOR**

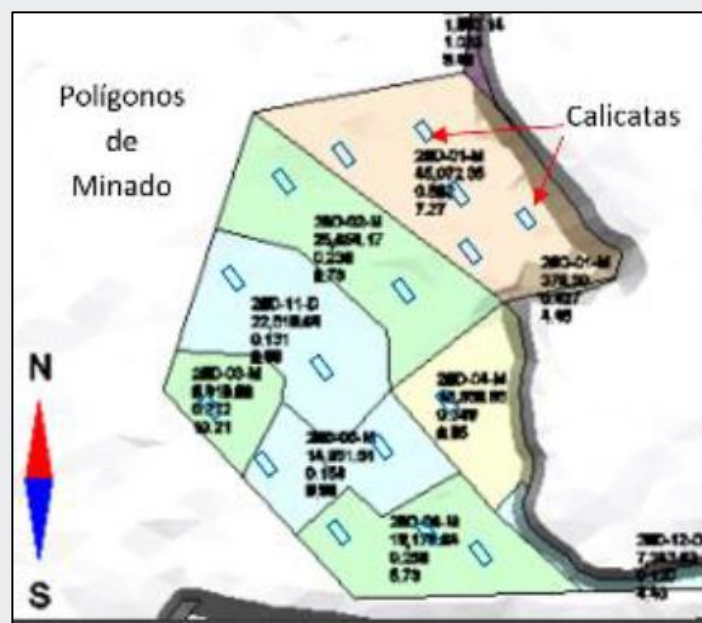
OBJETIVO

**Caracterizar, modelar y
estimar la granulometría
(Malla #200, abertura 75
micras) de todo el yacimiento
epitermal de Pucamarca.**

Geología U.M Pucamarca



**Toma de muestra de
calicatas para analizar el
%finos.**



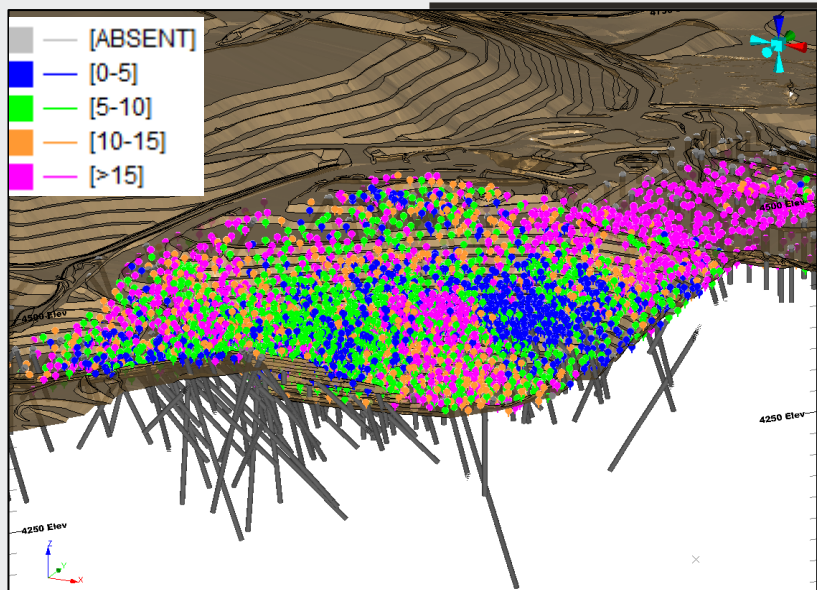
**Polígonos con resultados
de %finos para minado de
corto plazo.**

GRANULOMETRÍA ACTUAL DEL YACIMIENTO

**Granulometría diversa
en todo el tajo.**



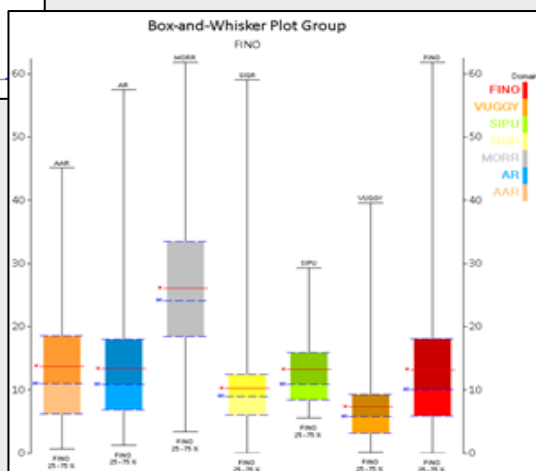
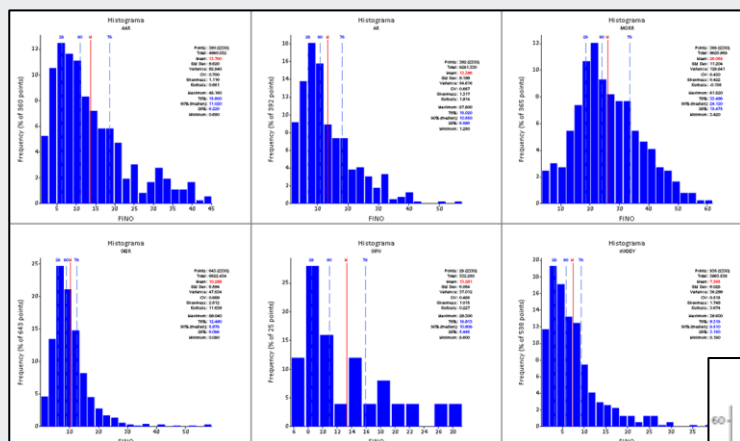
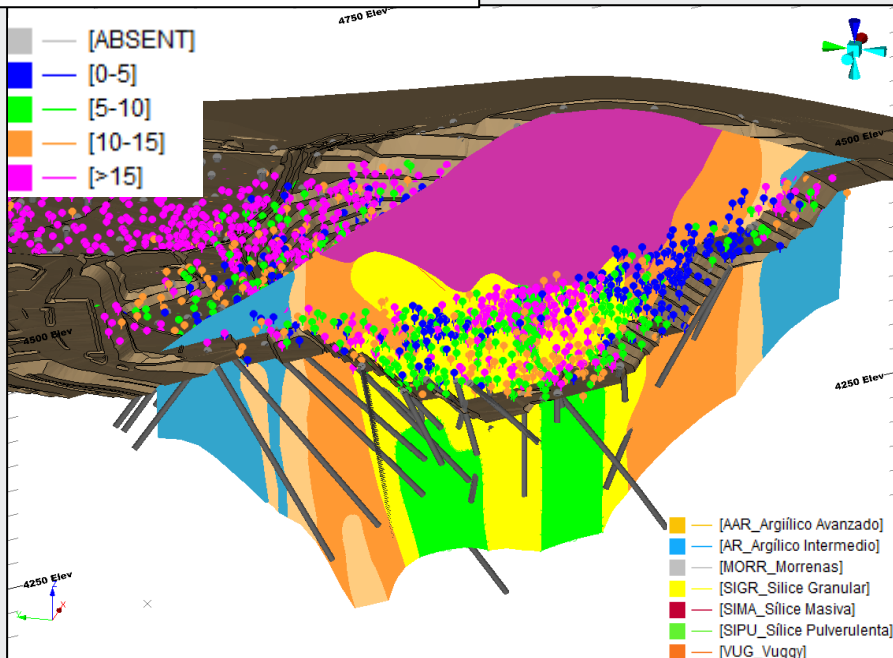
ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS



Calicatas actuales
del tajo

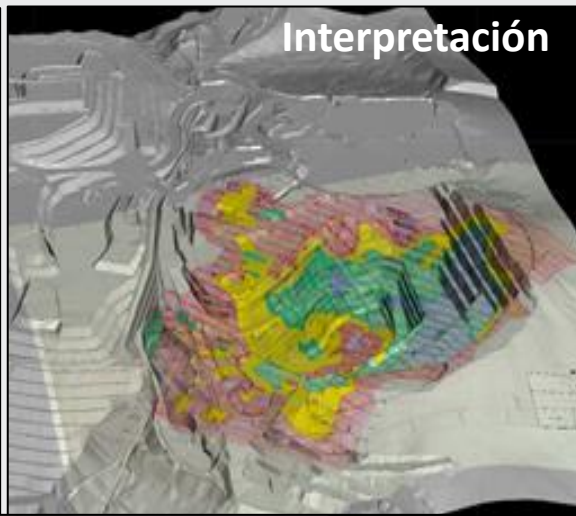
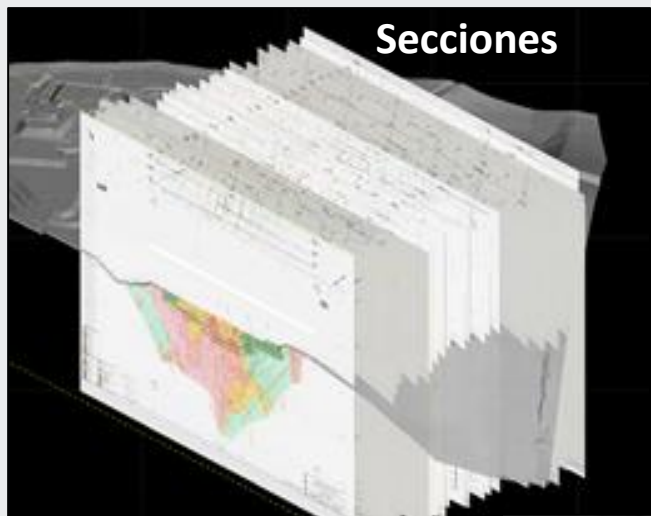
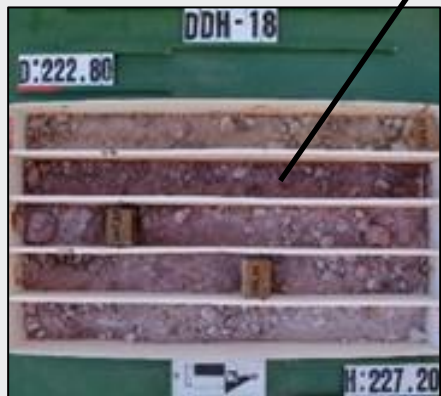
Total 5,990
(Muestras tomadas
desde el 2017)

Predecir la
granulometría en
profundidad??



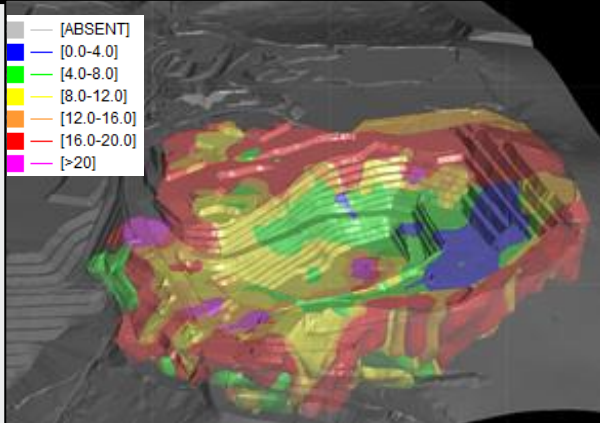
CONSTRUYENDO
JUNTOS UN
PERÚ MEJOR

INTERPRETACIÓN Y MODELO 3D



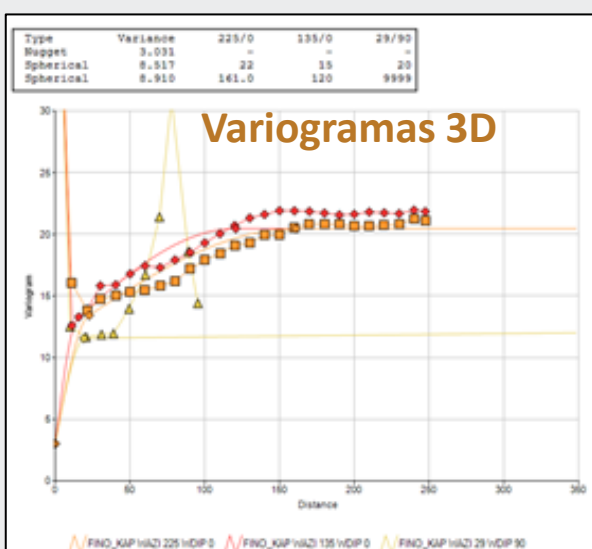
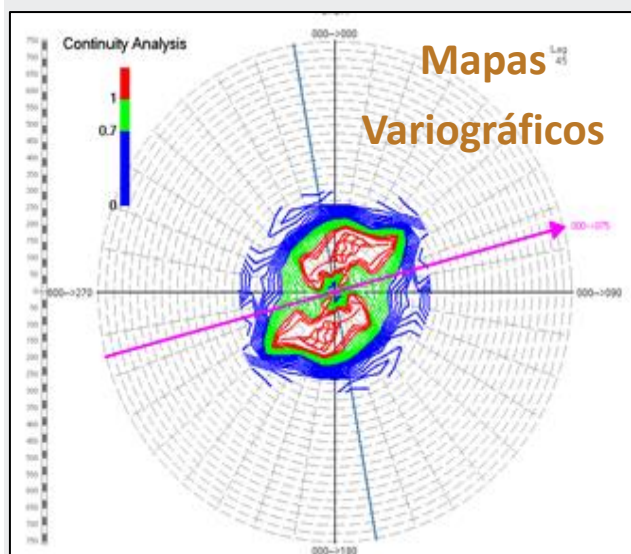
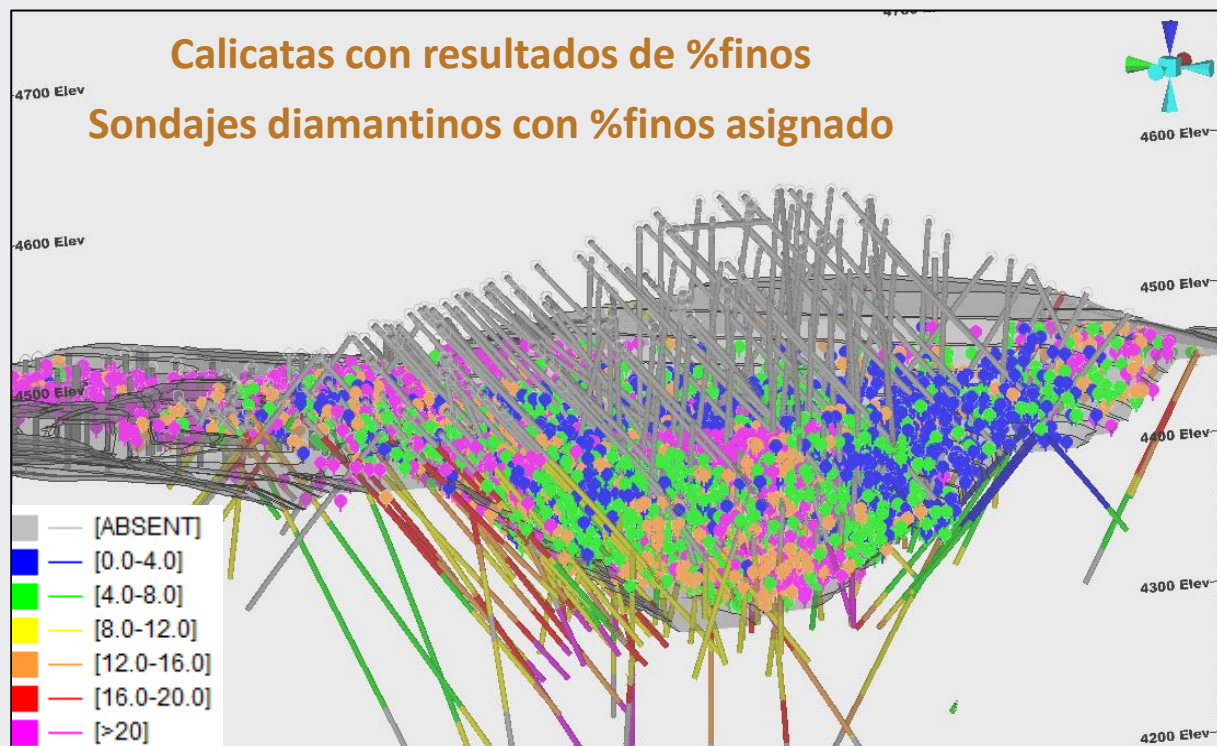
Modelamiento 3D

CONSTRUYENDO
JUNTOS UN
PERÚ MEJOR

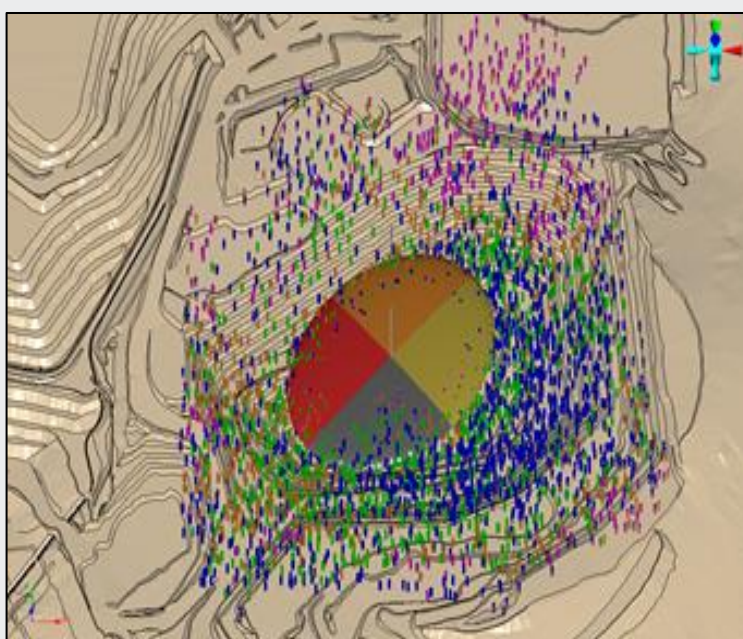


ANÁLISIS GEOESTADISTICO

Calicatas con resultados de %finos
Sondajes diamantinos con %finos asignado

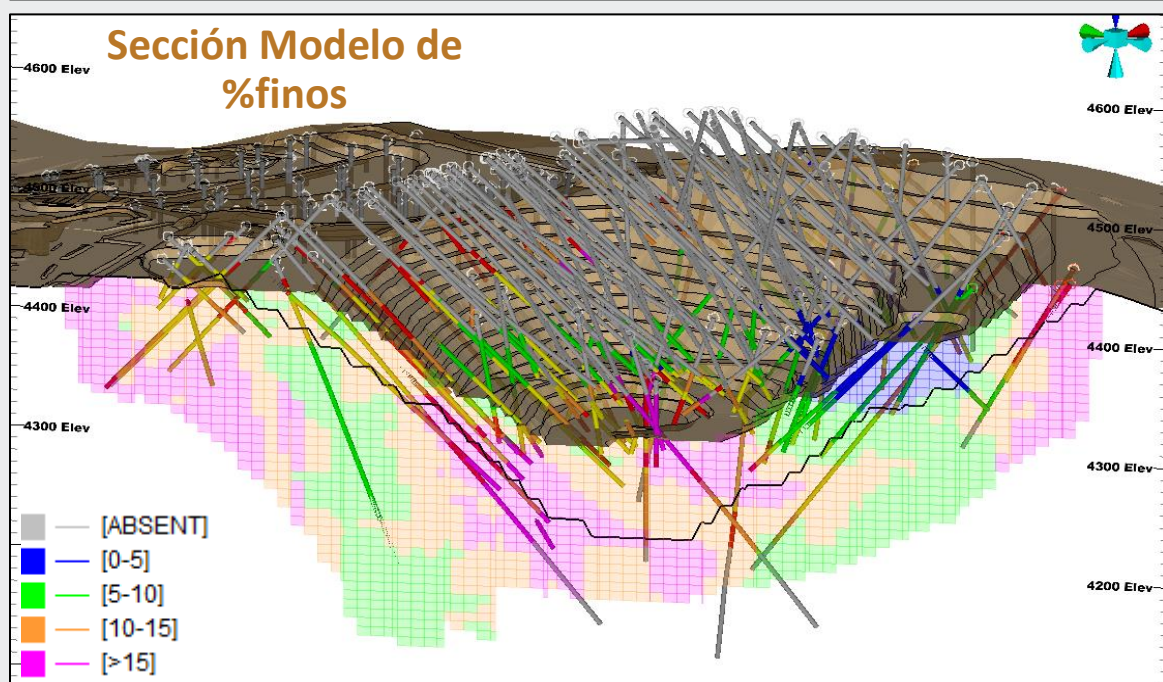
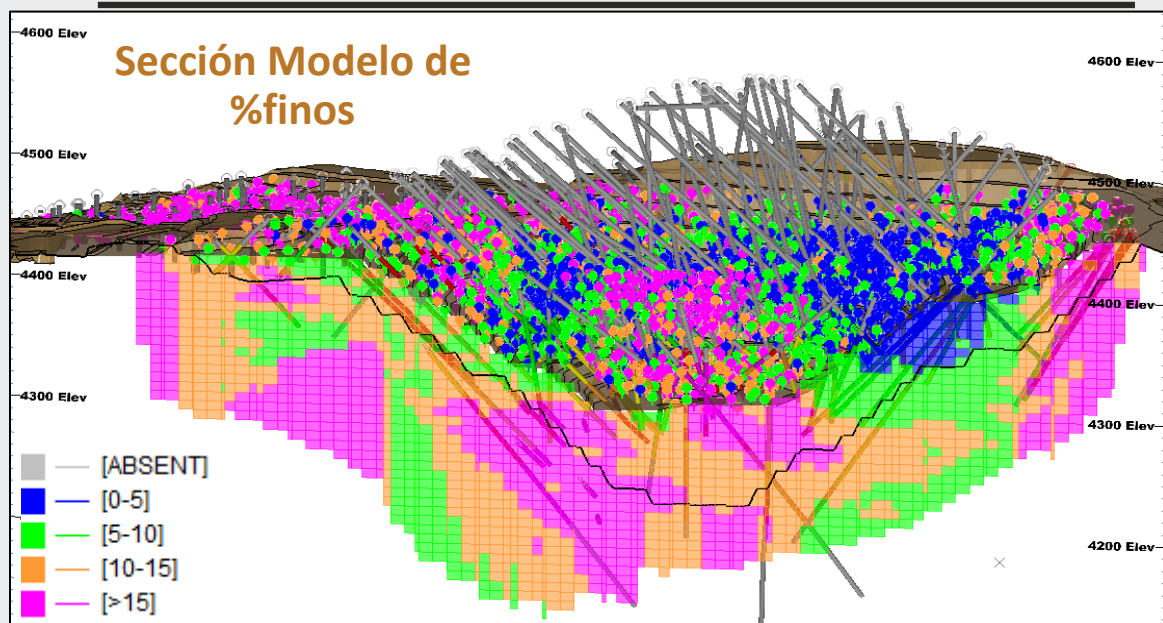


Elipse de búsqueda



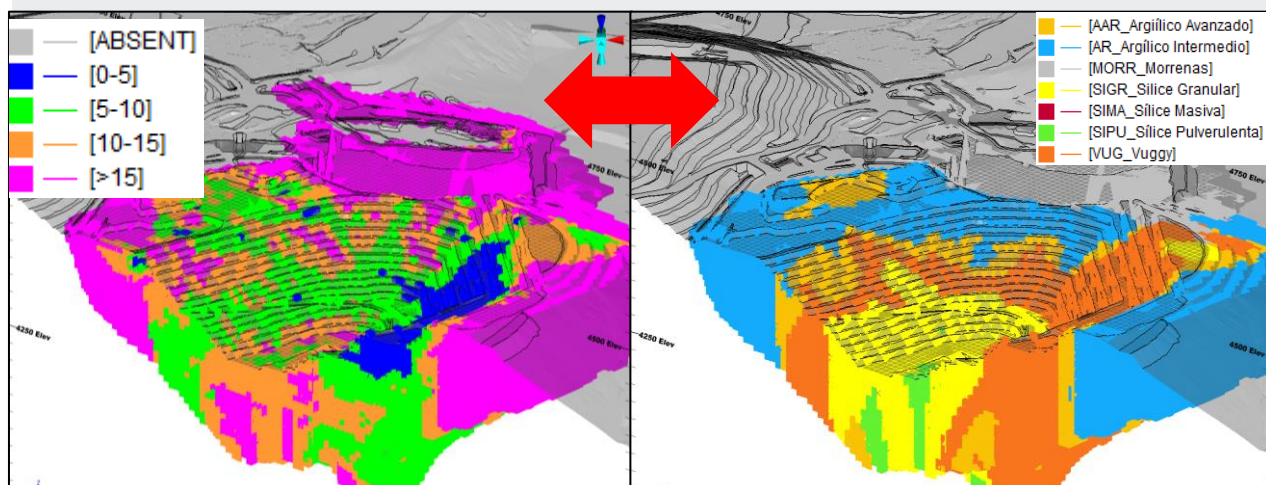
CONSTRUYENDO
JUNTOS UN
PERÚ MEJOR

ESTIMACIÓN DEL %FINOS CON KRIGING ORDINARIO



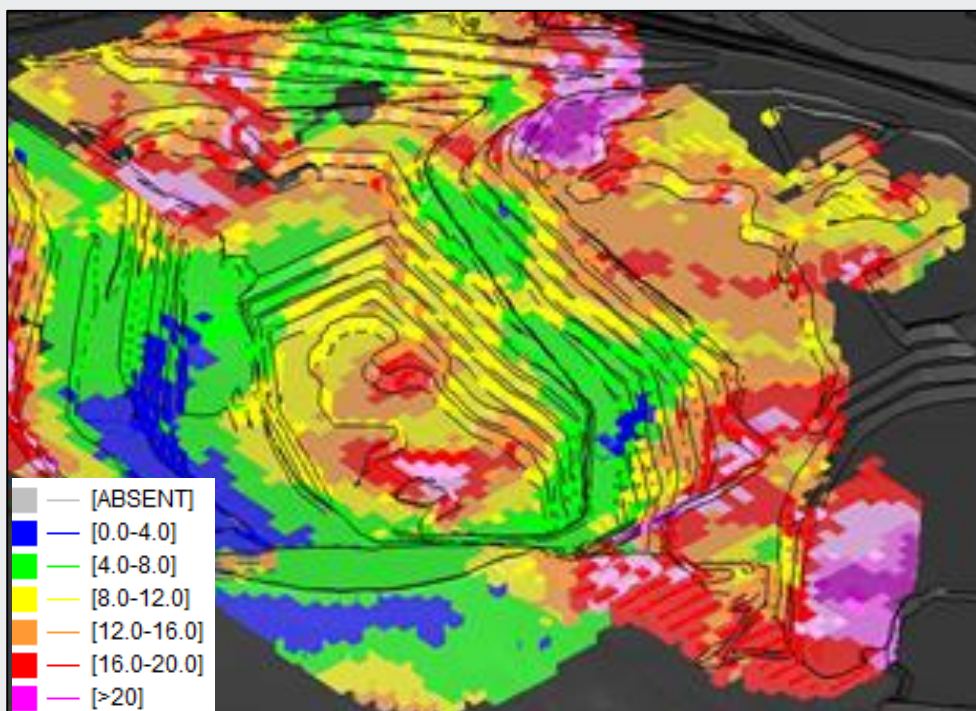
Modelo 3D de %finos

Modelo 3D de Alteraciones



VALIDACIÓN DEL MODELO

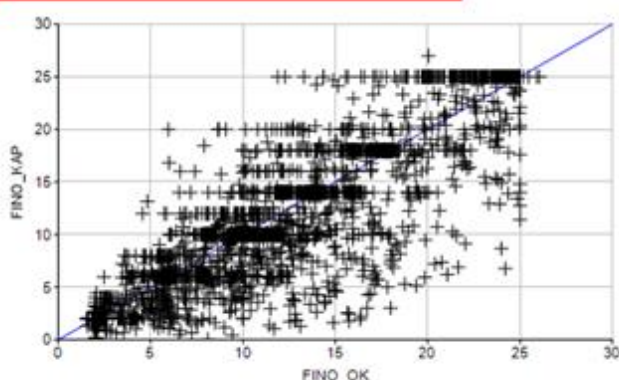
Modelo
3D



Vista
actual
del tajo



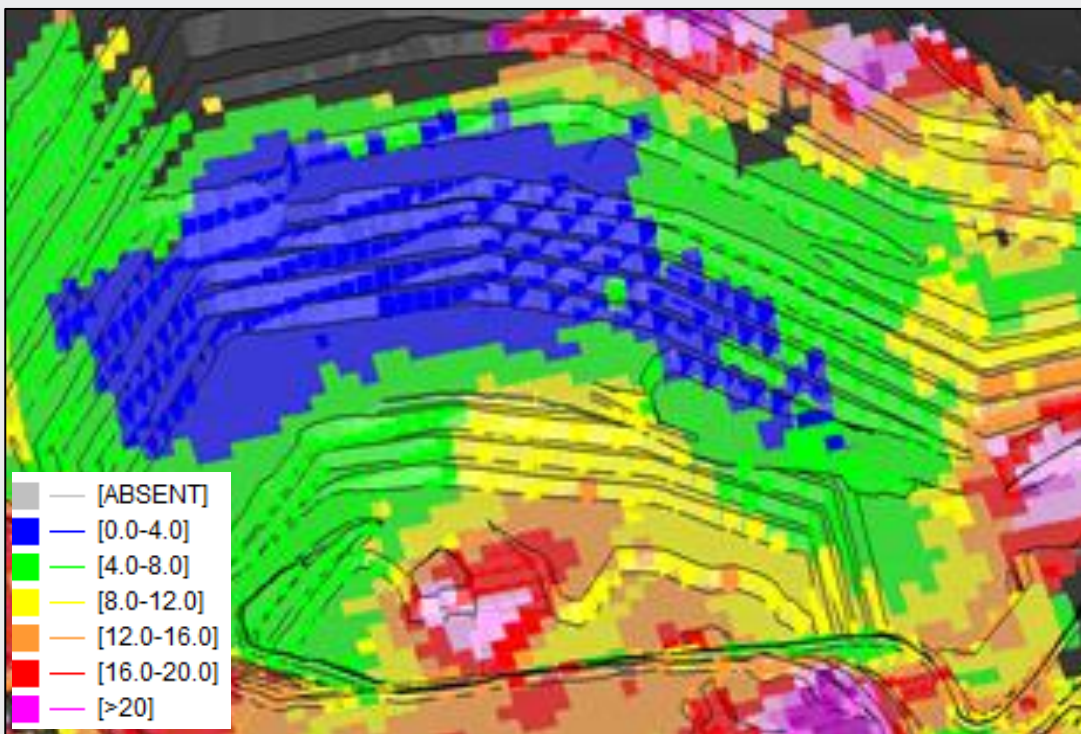
NAME	:	FINO_OK	FINO_KAP
Total Samples	:	17062	17062
Minimum	:	1.513	0.050
Maximum	:	26.059	35.000
Mean	:	11.981	11.934
Variance	:	28.837	30.443
StdDeviation	:	5.370	5.517
Correlation Coeff:	:	0.966	



CONSTRUYENDO
JUNTOS UN
PERÚ MEJOR

VALIDACIÓN DEL MODELO

Modelo
3D



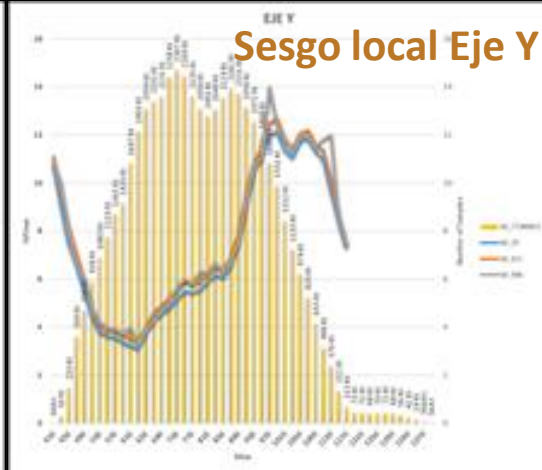
Vista
actual
del tajo



Sesgo local Eje X



Sesgo local Eje Y

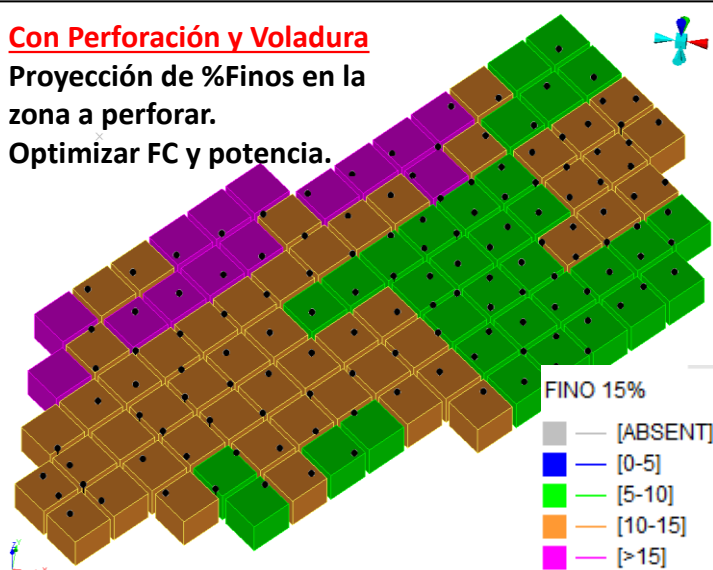


MEJORA EN LA CADENA DE VALOR

Con Perforación y Voladura

Proyección de %Finos en la zona a perforar.

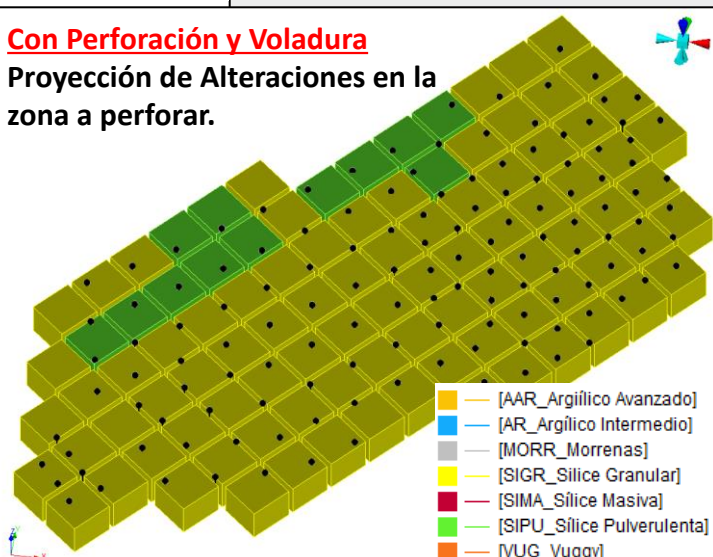
Optimizar FC y potencia.



Se optimizó costos en perforación y voladura

Con Perforación y Voladura

Proyección de Alteraciones en la zona a perforar.



Tajo
Checocollo

Con Mina y Planta Delimitación de zonas con material grueso y fino , posibles zonas de ROM.



APORTE EN LA CADENA DE VALOR



La variable de %finos es muy importante en el LOM tan igual que las leyes y el tipo de alteración.

Pad de Lixiviación

- Estabilidad del Pad.
- Optimización en el proceso de Chancado.
- Blending de mineral (material grueso con fino).
- Sectorización de zonas para material ROM.

Botadero

- Estabilidad del botadero.
- Identificación de tipo de material para cerrar caras finales del botadero.

CONSTRUYENDO
JUNTOS UN
PERÚ MEJOR



FORO DE
TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD