

# Maximizar el potencial de la Mina



Mejorando la **Rentabilidad** y la **sostenibilidad** minera a través de **La primera** tecnología en su tipo.

ShovelSense® crea datos de caracterización mineral que incrementan la rentabilidad de sus operaciones mineras y permiten extender la vida útil de la mina.

La caracterización de minerales en tiempo real y decisiones sobre su enrutamiento reducen al mismo tiempo pérdidas de minerales y dilución.

**Nuestra tecnología probada exitosamente, incluye un sistema completo de hardware, software y algoritmos de IA que miden la ley minera y caracterizaciones cubeta por cubeta.**

Esto ocurre en tiempo real utilizando la flota móvil existente en la mina. Nuestro sistema de lectura de datos en milisegundos es extremadamente rápido, y asegura medidas precisas y confiables.

ShovelSense es el único sistema que trabaja con mineral ROM (run-of-mine) directamente en minas, de cualquier tipo de rendimiento. Ésto incrementa el valor del mineral y de la clasificación al punto de máxima heterogeneidad en el lugar de extracción

## ShovelSense®

Los sistemas ShovelSense se instala en cualquier equipo de carga usado en todo el equipo móvil que se usa normalmente en superficie o subterráneamente – palas con cableado, palas de excavación frontal, palas hidráulicas y cucharones/LHDs.

El sistema está diseñado para resistir condiciones climáticas extremas y vibraciones propias de la operación. Su instalación es fácil y se realiza durante los tiempos programados normalmente para mantenimiento.

El sistema integra directamente un método operativo que permite tomar decisiones de enrutamiento de forma automatizada e incluye un HMI que ofrece al operador información completa en cada ciclo de excavación.

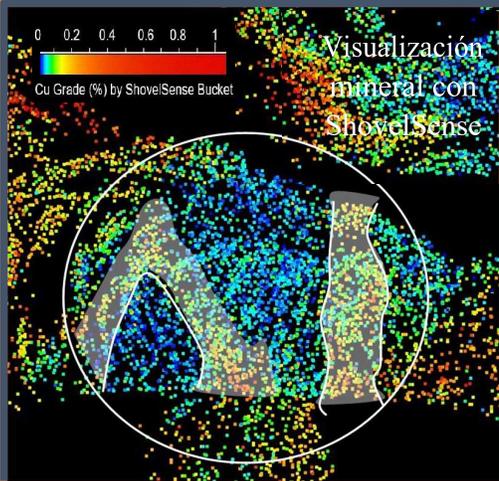
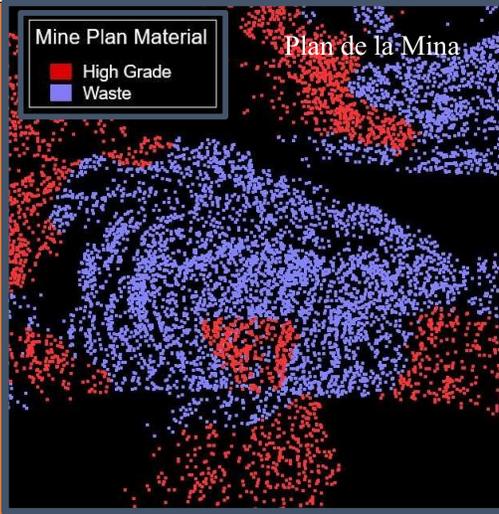
ShovelSense ofrece el máximo valor en la fase de extracción en la mina, así como en las pilas de almacenamiento.



Interfaz del Operador



Procesamiento de grado a bordo



## Valor que se mide

El sistema MineSense genera miles de puntos de datos nunca antes disponibles dentro del balde, logrando un impacto operativo en tiempo real y una notablemente mejor caracterización continua del cuerpo mineral de la mina.

Además de la clasificación de la Ley Mineral en la cubeta, nuestra capacidad de GNSS (SGS) proporciona la ubicación exacta de la cubeta. Esta combinación proporciona una resolución espacial única del yacimiento.

Agregados digitalmente, estos datos ofrecen valor en áreas que van desde la mejora de la planeación de la mina hasta el análisis predictivo para diversas operaciones posteriores.

Análisis de Datos, lo que ofrece MineSense:

- Control en tiempo real del mineral y de los residuos de cubo a cubo en mina
- Reconocimiento de las diferencias en la mineralogía no reflejadas en el plan de la mina
- Tendencias que optimizan y crean nuevos conocimientos sobre el yacimiento, optimizando el rendimiento y la recuperación en molino descendente
- Caracterización del mineral de movimiento post-voladura

ShovelSense ofrece datos de precisión de vanguardia, que proyectan el valor del yacimiento mineral único de cada mina

