

Una perforación eficiente **COMIENZA CON VISIBILIDAD OPERACIONAL.**

Descubra cómo una empresa minera redujo costos y aumentó la productividad mediante una gestión basada en datos.

Fast2Mine



EL DESAFÍO DE LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN

Las operaciones de perforación enfrentan diariamente desafíos relacionados con la productividad, el control operacional y la toma de decisiones.

En muchas minas aún existe una visibilidad limitada sobre lo que realmente ocurre durante los ciclos operacionales de los equipos.

SIN DATOS CONFIABLES E INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL, LA OPERACIÓN COMIENZA A ENFRENTAR PROBLEMAS COMO:

- **Baja productividad operacional**
- **Cuellos de botella invisibles**
- **Alto consumo de consumibles**
- **Detenciones no planificadas**
- **Baja previsibilidad operacional**
- **Decisiones reactivas**

Además, la información descentralizada dificulta el seguimiento eficiente de las actividades, reduciendo la capacidad de respuesta del equipo operacional.

EN MUCHAS OPERACIONES, EL PROBLEMA NO ESTÁ ÚNICAMENTE EN LA PERFORACIÓN, SINO EN LA FALTA DE TRAZABILIDAD SOBRE ASPECTOS CLAVE COMO:

- **Utilización de los activos**
- **Desgaste de las herramientas**
- **Consumo de insumos**
- **Productividad por turno**
- **Eficiencia operacional**

El resultado es una operación menos predecible, con mayores costos operacionales y menor control sobre el desempeño y la productividad.

EL IMPACTO DE LA FALTA DE VISIBILIDAD OPERACIONAL

La ausencia de control operacional en tiempo real afecta directamente la productividad, los costos y la eficiencia de la operación de perforación.

En muchos casos, estas pérdidas ocurren silenciosamente durante el turno, dificultando la identificación temprana de las causas de las desviaciones operacionales.

ENTRE LOS PRINCIPALES IMPACTOS SE ENCUENTRAN:



BAJA PRODUCTIVIDAD

Sin un monitoreo detallado de los ciclos operacionales, resulta mucho más difícil identificar pérdidas de desempeño y oportunidades de mejora.



DETENCIONES NO PLANIFICADAS

La falta de trazabilidad operacional reduce la capacidad de actuar rápidamente frente a fallas y desviaciones.



ALTO CONSUMO DE CONSUMIBLES

Bits, barras de perforación, combustible y otros insumos se utilizan de manera menos eficiente debido a la falta de monitoreo y control.



BAJA PREVISIBILIDAD OPERACIONAL

La toma de decisiones depende de información atrasada, descentralizada o incompleta.



DECISIONES REACTIVAS

Sin datos confiables en tiempo real, la gestión operacional dedica más tiempo a corregir problemas que a prevenirlos.
Más que un desafío operacional, la falta de visibilidad impacta directamente los costos, la productividad, la planificación minera y la eficiencia de toda la operación.



¿QUÉ ES EL MÓDULO DE PERFORACIÓN?

El Módulo de Perforación de Fast2Mine es una plataforma desarrollada para la gestión inteligente y en tiempo real de las operaciones de perforación.

La solución conecta activos, operación y gestión en un único entorno digital, proporcionando mayor control operacional y trazabilidad durante todo el proceso de perforación.

CON EL MÓDULO DE PERFORACIÓN, SU OPERACIÓN OBTIENE:

- Gestión en tiempo real de los ciclos de perforación
- Captura automática y continua de datos
- Control de consumibles operacionales
- Indicadores de productividad y utilización
- Dashboards operacionales y ejecutivos
- Gestión operacional integrada

LA PLATAFORMA TAMBIÉN PERMITE:

- Monitorear el desempeño de los activos
- Controlar la productividad por turno
- Analizar la utilización operacional
- Gestionar la trazabilidad de las herramientas
- Evaluar continuamente el desempeño operacional

Con una mayor visibilidad operacional, supervisores y gerentes pueden tomar decisiones más rápidas, estratégicas y basadas en datos confiables.



LA JORNADA OPERACIONAL DE LA PERFORACIÓN

El control operacional de la perforación debe acompañar cada etapa de la operación.

Cada fase influye directamente en la productividad, la utilización de los activos y la eficiencia operacional.

PLANIFICACIÓN -> OPERACIÓN -> MONITOREO -> ANÁLISIS -> DECISIÓN



PLANIFICACIÓN

- Definición de objetivos operacionales
- Planificación de actividades
- Programación de recursos



OPERACIÓN

- Gestión completa del ciclo de perforación
- Registro automático de actividades
- Monitoreo continuo de la operación



MONITOREO

- KPIs operacionales
- Utilización de los activos
- Productividad por turno



ANÁLISIS

- Dashboards ejecutivos
- Identificación de cuellos de botella
- ·Comparación entre turnos
- Análisis del desempeño de los activos



DECISIÓN

- Respuesta rápida ante desviaciones
- Mayor previsibilidad operacional
- Mejora continua del desempeño

CUANDO TODAS LAS ETAPAS ESTÁN CONECTADAS, LA OPERACIÓN ALCANZA MAYORES NIVELES DE PRODUCTIVIDAD, CONTROL Y EFICIENCIA.



CÓMO FUNCIONA EL MÓDULO DE PERFORACIÓN DE FAST2MINE

El Módulo de Perforación transforma los datos operacionales en inteligencia aplicada para mejorar la toma de decisiones.

La plataforma recopila, organiza y entrega información en tiempo real para operadores, supervisores, planificación y gestión.



CAPTURA AUTOMÁTICA DE DATOS

Los datos operacionales y de mantenimiento son registrados automáticamente por los activos, eliminando registros manuales y aumentando la confiabilidad de la información.



GESTIÓN DE LOS CICLOS OPERACIONALES

Monitoree cada etapa de la perforación:
· Avance · Detenciones · Posicionamiento · Flush · Perforación



DASHBOARDS EJECUTIVOS

Visualice en tiempo real indicadores como:
· Disponibilidad (AV) · Utilización (UT) · OEE · Productividad



OPERACIÓN ONLINE Y OFFLINE

El sistema continúa recopilando información incluso en minas subterráneas con conectividad limitada.
Cuando la comunicación se restablece, los datos se sincronizan automáticamente.



INTEGRACIÓN OPERACIONAL

El Módulo de Perforación conecta Operaciones, Mantenimiento y Gestión en una única plataforma, mejorando la coordinación entre las áreas.
Como resultado, la operación obtiene visibilidad continua sobre productividad, utilización y desempeño de los activos.

CASO DE ÉXITO



GESTIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS HERRAMIENTAS DE PERFORACIÓN

Una minera brasileña de tamaño medio enfrentaba un desafío crítico en su operación de perforación: **el elevado costo por metro perforado.**



LA OPERACIÓN PRESENTABA:

- Alto consumo de barras, bits y martillos
- Vida útil reducida de los componentes
- Reemplazos frecuentes de herramientas
- Baja trazabilidad del desgaste
- Falta de datos consolidados para la toma de decisiones

ADEMÁS DEL IMPACTO ECONÓMICO, LA OPERACIÓN TENÍA DIFICULTADES PARA:

- Mejorar la previsibilidad operacional
- Controlar los costos
- Reducir intervenciones no planificadas
- Incrementar la eficiencia de la perforación

LA ESTRATEGIA IMPLEMENTADA

Para revertir esta situación, se implementó un proyecto estructurado de Gestión del Desempeño de las Herramientas de Perforación, basado en:

- Monitoreo continuo de la vida útil de los materiales
- Control del costo por metro perforado
- Base histórica de datos operacionales
- Procedimientos estandarizados de mantenimiento
- Análisis estadístico del desgaste y del consumo
- Capacitación de los equipos operacionales
- Mayor integración con proveedores

La operación pasó a tomar decisiones basadas en datos y en el monitoreo continuo de los indicadores operacionales.

RESULTADOS OBTENIDOS

- 55% de reducción en el costo por metro perforado
- Incremento significativo de la vida útil de las herramientas
- Menor cantidad de intervenciones operacionales
- Mayor previsibilidad de costos
- Reducción de detenciones no programadas
- Mejor planificación operacional
- Mayor seguridad operacional

Además de los beneficios económicos, la operación fortaleció una cultura orientada a la mejora continua y a la toma de decisiones basada en indicadores.



PRINCIPALES BENEFICIOS



MAYOR PRODUCTIVIDAD

Un mayor control operacional permite incrementar la eficiencia y el rendimiento de las operaciones de perforación.



REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS

Menos detenciones no planificadas y menor desperdicio operacional generan una operación más eficiente y rentable.



CONTROL OPERACIONAL EN TIEMPO REAL

Información actualizada de forma continua para tomar decisiones más rápidas, precisas y basadas en datos.



OPTIMIZACIÓN DEL USO DE CONSUMIBLES

Mayor control sobre combustible, bits, barras de perforación y otros insumos críticos para reducir costos operacionales.



MAYOR PREVISIBILIDAD OPERACIONAL

Una operación más integrada, eficiente y orientada por datos facilita la planificación y reduce la incertidumbre.



GESTIÓN BASADA EN INDICADORES

Mayor visibilidad para supervisores, mantenimiento y gerencia mediante indicadores operacionales confiables y actualizados.



CONCLUSIÓN

Las operaciones de perforación más eficientes no dependen únicamente de contar con buenos equipos.

Dependen de disponer de visibilidad operacional, monitorear el desempeño en tiempo real y tomar decisiones respaldadas por datos confiables.

Cuando una operación minera controla continuamente la productividad, el desgaste de herramientas, el consumo de insumos y la utilización de los activos, obtiene beneficios concretos como:

- Mayor previsibilidad operacional.
- Mayor control sobre la operación.
- Menores pérdidas operacionales.
- Mayor eficiencia y productividad.

El Módulo de Perforación de Fast2Mine fue desarrollado precisamente para transformar los datos operacionales en inteligencia aplicada al desempeño de la perforación.

✓ MÁS CONTROL.
✓ MÁS PRODUCTIVIDAD.
✓ MAYOR EFICIENCIA OPERACIONAL.

Fast2 Mine

SOLICITE UNA DEMOSTRACIÓN

Descubra en la práctica cómo el Módulo de Perforación de Fast2Mine puede transformar la gestión de su operación minera.

contact@fast2mine.com