

LA FLOTA SUBTERRÁNEA INTELIGENTE

De la visibilidad de la flota a las decisiones operativas en tiempo real.

01

Visibilidad

02

Actividad

03

Ciclo

04

Decisión

■ NIVEL 3450 · TAJO 12

■ SCOOP-07 · OPERANDO

■ PRODUCTIVIDAD · GUARDIA DÍA 15:30

T/H 142 t/h META 130 T/H

CICLOS 9,4 /h META 9 /H

LLENADO 92 % MÍN. 85 %

CICLO 6:24 min PROM. 6:40

■ ACEITE HID. 78 °C MÁX. 80 °C

DATOS ILUSTRATIVOS

DISPONIBILIDAD

87 %

UTILIZACIÓN

74 %

HORAS MOTOR

6,2 h



Una mina es un sistema dinámico. Su flota se gestiona con información estática.

En una operación subterránea mecanizada, múltiples equipos interactúan a la vez con frentes de producción, puntos de carguío y descarga, vías, restricciones de tránsito, mantenimiento y cambios en el plan.

GAP-01 // REALIDAD QUE CAMBIA

La operación se reconfigura en cada guardia: frentes, vías y asignaciones cambian hora a hora.

GAP-02 // INFORMACIÓN FRAGMENTADA

Los datos para gestionarla llegan por canales separados, con distintos niveles de actualización y trazabilidad.

PREGUNTA DE GUARDIA

¿Cuánta producción se pierde entre lo planificado y lo que realmente ocurre durante la guardia?

LA BRECHA OPERACIONAL

LO PROGRAMADO

PLAN

LO QUE OCURRE

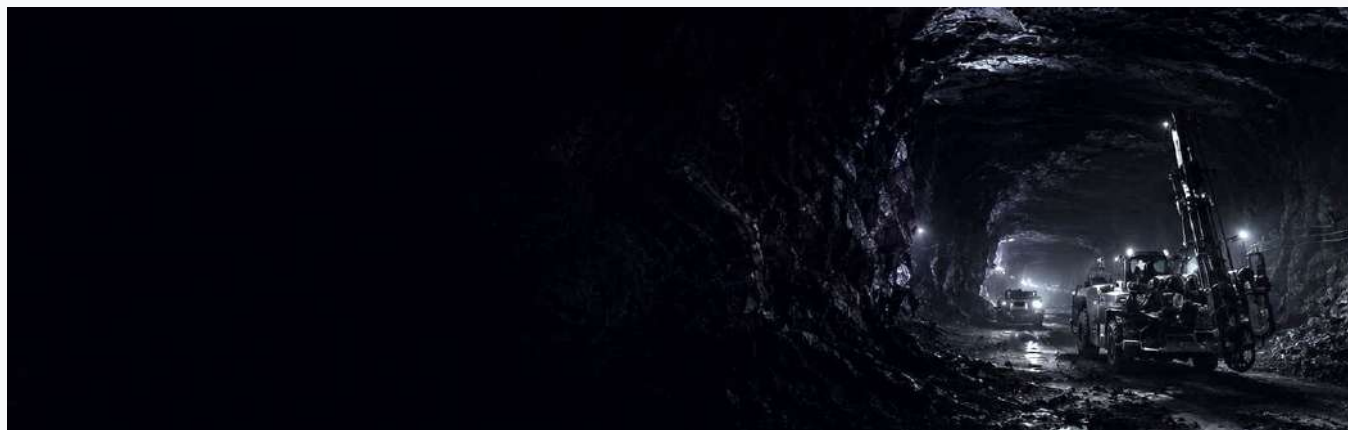
REALIDAD

LA BRECHA

DESVIACIÓN

LA RESPUESTA

ACCIÓN



Cuatro preguntas que la guardia necesita responder.

La información de flota vale por capas: cada una responde una pregunta y habilita la siguiente. La mayoría de operaciones se queda en la primera.

01	VISIBILIDAD	¿Dónde está el equipo?	CAPA N01
02	ACTIVIDAD	¿Qué está haciendo?	CAPA N02
03	PERFORMANCE	¿Cuánto dura el ciclo?	CAPA N03
04	DECISIÓN	¿Qué debo hacer después?	CAPA N04

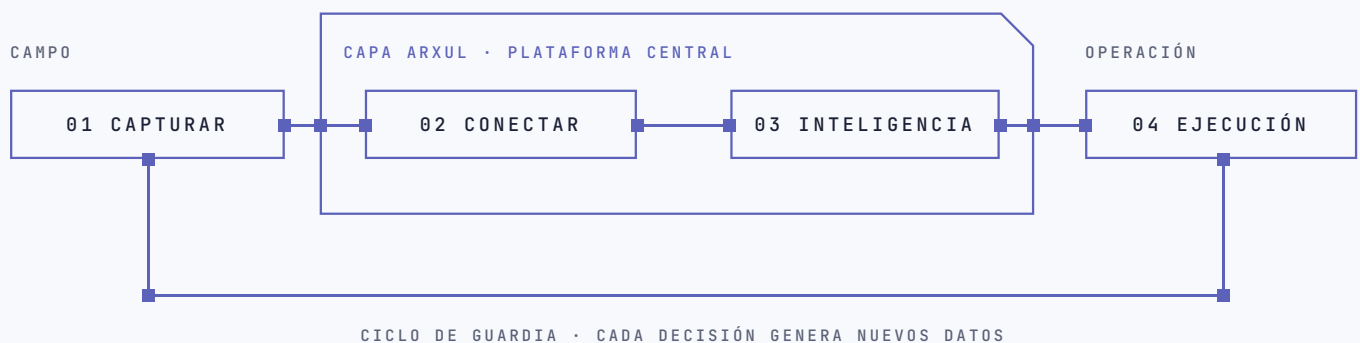
INSIGHT CLAVE

Antes de sumar equipos, mida el ciclo.

Colas en el punto de carguío, esperas por asignación y desplazamientos vacíos suman minutos en cada ciclo. Medirlos muestra cuánta producción se puede recuperar con la flota que ya tiene.

La gestión inteligente de flota conecta la operación con la guardia.

La solución ARXUL™ integra la captura automática de datos de los equipos, su contextualización y su análisis en una plataforma central. Combina captura en campo, conectividad, analítica y comunicación con los operadores para construir una visión operacional en tiempo real.



01	Capturar	Gateways IoT instalados en los equipos capturan sus datos en interior mina, sin importar la marca ni el modelo del equipo.
02	Conectar	Los datos se integran en una plataforma central que relaciona equipos, ubicación, producción y estados.
03	Inteligencia	La plataforma analiza la flota e identifica desviaciones de rutas y asignaciones respecto al plan.
04	Ejecución	Con esa información, el despacho y los operadores toman mejores decisiones durante la guardia.

FLOTA MIXTA // UNA SOLA VISTA

Los sistemas de cada fabricante solo ven sus propios equipos. ARXUL integra marcas y modelos distintos en una sola vista y la cruza con el plan de la guardia.

CONECTIVIDAD // SIN PUNTOS CIEGOS

Opera sobre la red existente en interior mina (WiFi, leaky feeder o LTE). Donde no hay cobertura, el gateway almacena los datos y los envía al recuperar señal.

PRINCIPIO

El valor de la información de flota no está en saber dónde está el equipo, sino en lo que se puede hacer después de saberlo.

De su desafío operacional a un software hecho a su medida.

No partimos de un producto cerrado. Partimos de entender su operación, procesos, sistemas y datos, y construimos progresivamente el software que necesita, no el que viene predefinido en un catálogo.



RESPALDO Nuestro equipo técnico tiene experiencia en operaciones de gran minería. Entendemos la guardia desde adentro, no desde un catálogo.

SIGUIENTE PASO

Solicite un diagnóstico de oportunidad operacional.

Medimos el ciclo de su flota y le entregamos un informe con la producción que puede recuperar, equipo por equipo.