



# TRUCK SMARTER TRACKER

**TELÉMETRIA - SEGURIDAD - SAAS**

Control de seguridad y monitoreo para flotas de camiones de alto nivel.

**IngelInnova**  
Sensores inteligentes

# EL RIESGO DE GESTIONAR UNA FLOTA MINERA

## SENSORES INTELIGENTES PARA TU FLOTA

- Sensores de Presión Hidráulica → 250 BAR
- Sensores de Peso en carga → 40.000 TON
- Sensores e inclinación
- Sensores de Velocidad
- GPS para Geolocalización
- 5 Cámaras IP de vigilancia / High Definition 360°
- Plataforma Saas con panel interactivo y monitoreo

Por que controlar solo la ubicación geolocalizada en tiempo real de tus unidades quedó en el pasado y ya no son suficientes.



 **IngelInnova**

## LO QUE HACEMOS

### SENSOR + TRANSMISOR + APLICACIÓN SAAS

Diseñamos sensores a medida para solucionar problemas que generan altas pérdidas millonarias para las empresas.



# SENSORES PARA EL CONTROL DE SEGURIDAD

## Y MONITOREO PARA FLOTAS DE CAMIONES

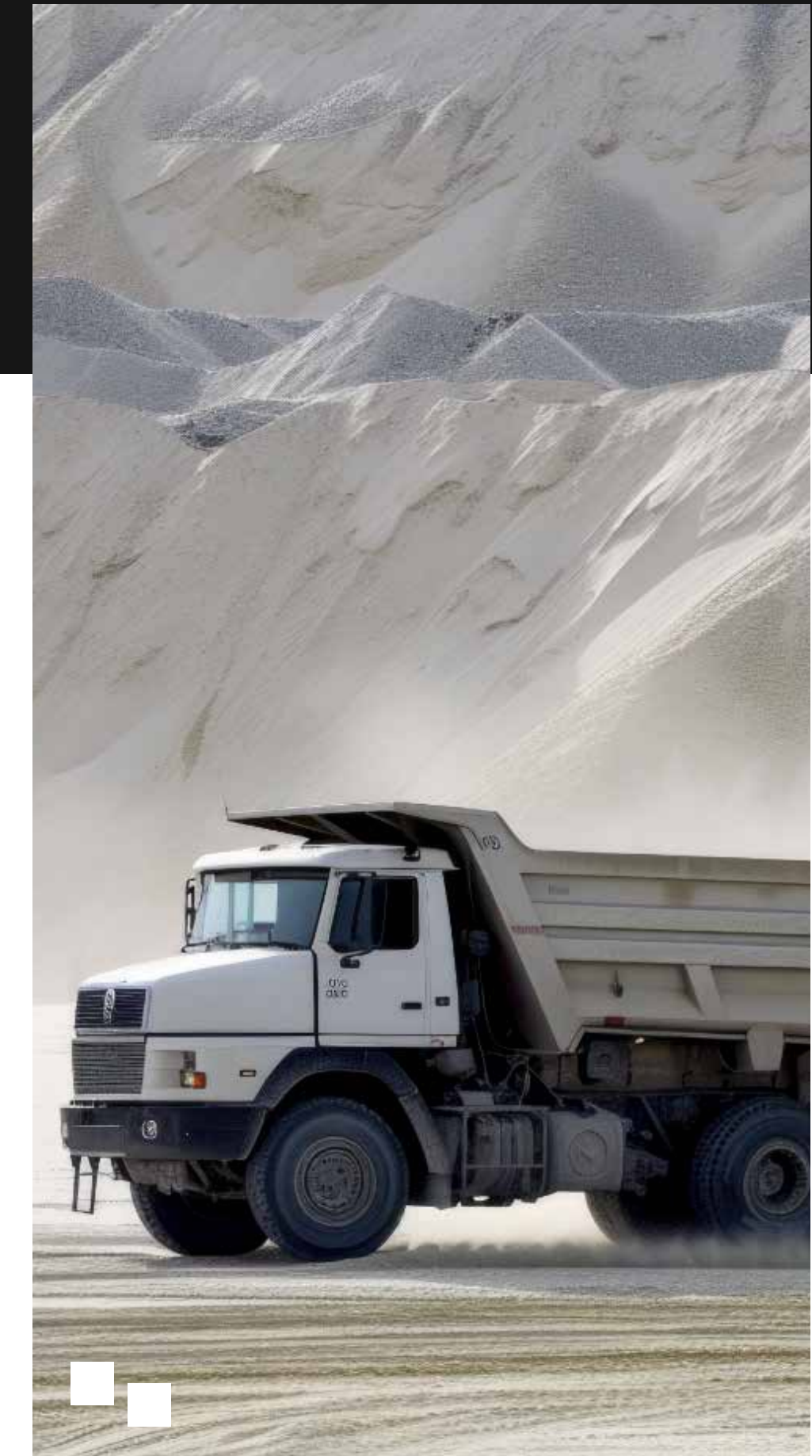
Las operaciones extractivas **mueven millones de toneladas** al año. Cada ciclo de transporte representa una oportunidad de **eficiencia & o un riesgo latente**.

**Sin visibilidad en tiempo real**, los gerentes toman **decisiones a ciegas**: sobrecargas no detectadas, rutas ineficientes, incidentes sin evidencia y **costes operativos que se acumulan sin control**.

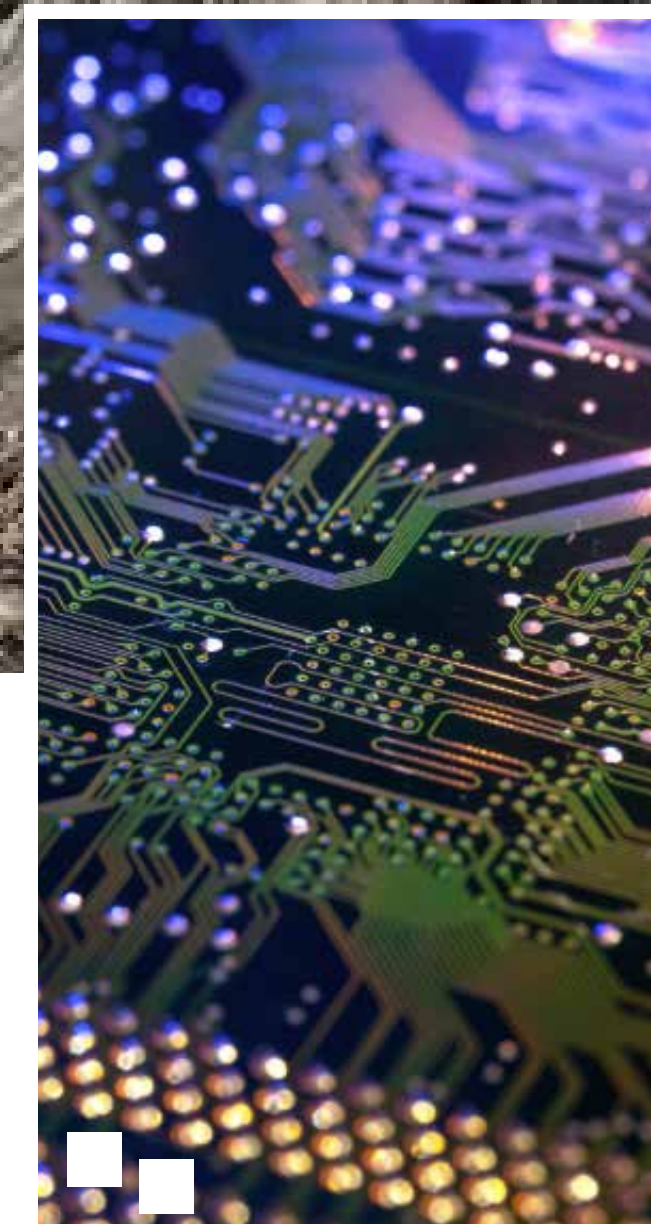


# PROBLEMAS V/S CONSECUENCIA

- Sin datos en tiempo real sobre presión, peso o inclinación.**
  - Daños estructurales en camiones tolva
- Puntos ciegos en maniobras críticas**
  - Multas y accidentes evitables
- Incidentes sin evidencia grabada**
  - Tiempos de inactividad no planeado
- Despachos sin visibilidad centralizada**
  - Costes operativos crecientes sin trazabilidad.

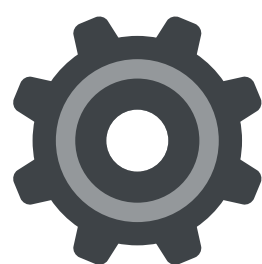


# TELEMETRÍA AVANZADA



 **IngelInnova**

## PRESIÓN HIDRÁULICA



Monitoreo continuo hasta 250 BAR. Detección inmediata de anomalías antes de que se conviertan en fallos críticos.

## PESO DE CARGA



Control de carga hasta 40.000 Ton. Evita sobrecargas que dañan la estructura de los camiones tolva.

## INCLINACIÓN



Ángulos de operación medidos en tiempo real. Protege la integridad del vehículo y la seguridad del conductor.

## VELOCIDAD



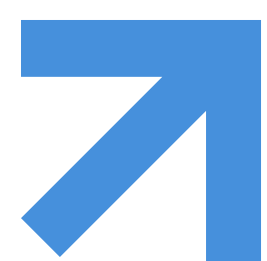
Registro continuo de velocidad con alertas automáticas ante excesos. Evidencia descargable para cumplimiento normativo.

# SEGURIDAD TOTAL

## 5 CÁMARAS IP ALTA CALIDAD

FullTruck **elimina los puntos ciegos** con un sistema de cinco **cámaras IP de alta definición** con ubicación estratégica en cada vehículo. La **cobertura 360°** garantiza visibilidad total en maniobras de carga, descarga y tránsito **en faenas mineras de alta complejidad.**

Cada cámara **transmite en tiempo real** mediante protocolos IP industriales, con **sincronización automática a la nube**. Su equipo puede **revisar el feed de video desde un celular**, tablet o panel central, **sin importar la distancia a la operación.**



### **Cámara Frontal**

Cobertura completa del camino y obstáculos

### **Cámara Trasera**

Visión clara en maniobras de retroceso en rampas

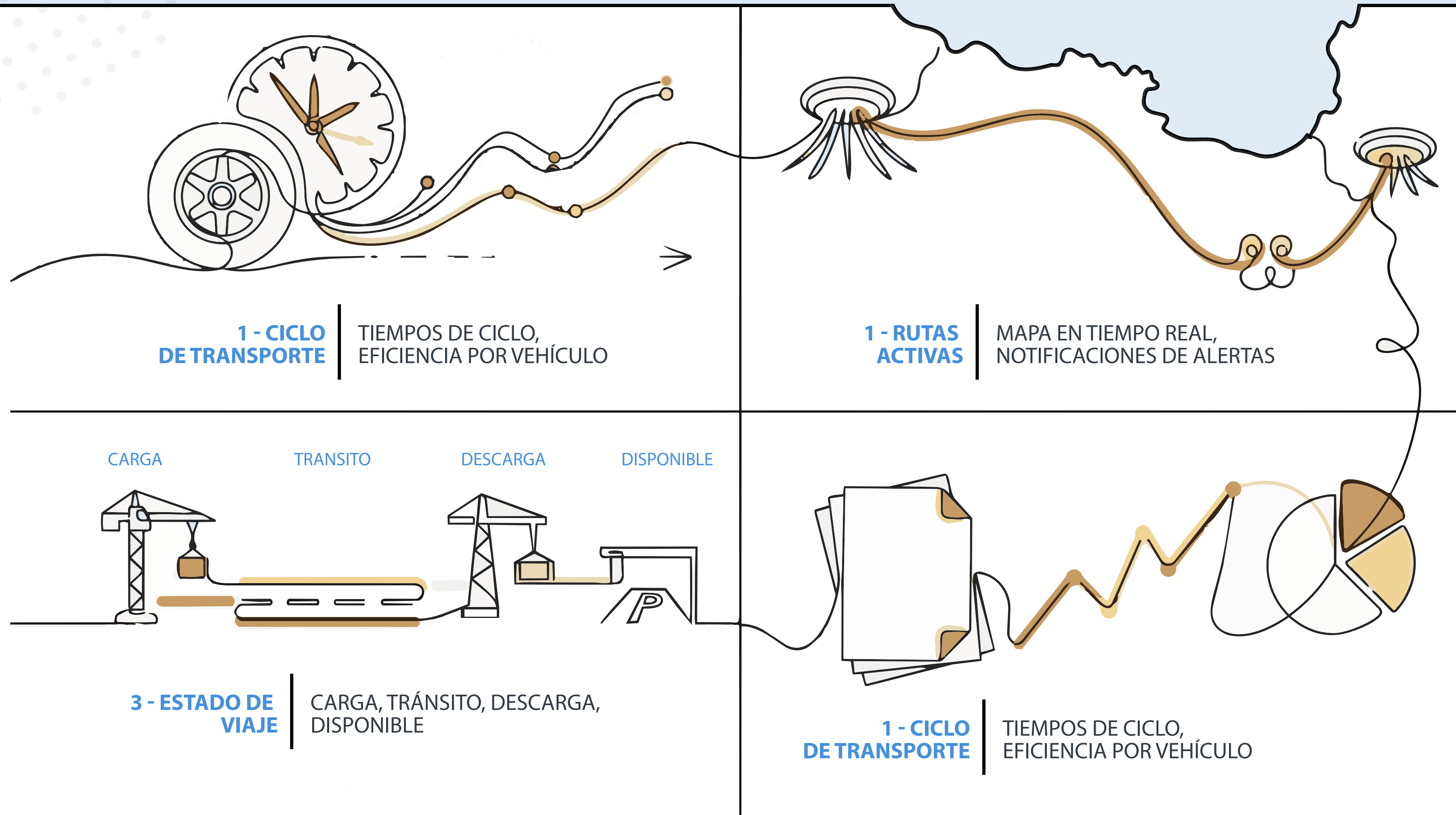
### **Cámaras Laterales (2)**

Eliminación total de puntos ciegos laterales

### **Cámara de Carga**

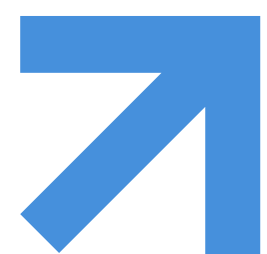
Registro del proceso de llenado del tolva

# PROCESO DE GESTIÓN DE DESPACHO



La **conectividad IP** y la **sincronización en la nube** permiten que el panel sea **accesible desde cualquier dispositivo**.

Su equipo de **operaciones puede coordinar** despachos, reasignar rutas y responder a incidentes **sin necesidad de estar físicamente en la faena**.



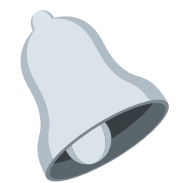
RUTA PELAMBRES - SPENCER.

# EVIDENCIAS Y ALERTAS SU MEJOR DEFENSA LEGAL

## DOCUMENTA, MONITOREA, ALERTA Y PROTEGE

El sistema **genera un log inteligente de notificaciones** y una **galería multimedia automática** que **captura videos** ante **eventos críticos** como excesos de velocidad o frenados bruscos.

Esta evidencia descargable es su mejor argumento para evitar demandas, multas regulatorias y disputas contractuales.



### Log de notificaciones inteligente

Alertas automáticas clasificadas por severidad. Reciba notificaciones push en su móvil cuando un vehículo supere los umbrales configurados de velocidad, presión o inclinación.



### Galería Multimedia automática

Videos grabados automáticamente ante eventos críticos. Cada clip está etiquetado con fecha, hora, vehículo y tipo de incidente. Descargable en segundos para presentación ante autoridades o aseguradoras.



### Trazabilidad completa

Historial completo de cada viaje, conductor y vehículo. Auditoría operativa sin esfuerzo manual. Ideal para cumplimiento de normativas de seguridad minera y reportes a gerencia



# ROI DEMOSTRABLE

Los números hablan por sí solos

**40K**

**TONELADAS  
MONITOREADAS**

CAPACIDAD MÁXIMA DE CONTROL  
DE PESO EN TIEMPO REAL

**250**

**BAR  
DE PRESIÓN**

MONITOREO HIDRÁULICO  
CONTINUO PARA PREVENIR FALLOS  
CATASTRÓFICOS

**5**

**CÁMARAS IP**

COBERTURA 360°  
SIN PUNTOS CIEGOS EN  
CADA VEHÍCULO  
EQUIPADO

**24/7**

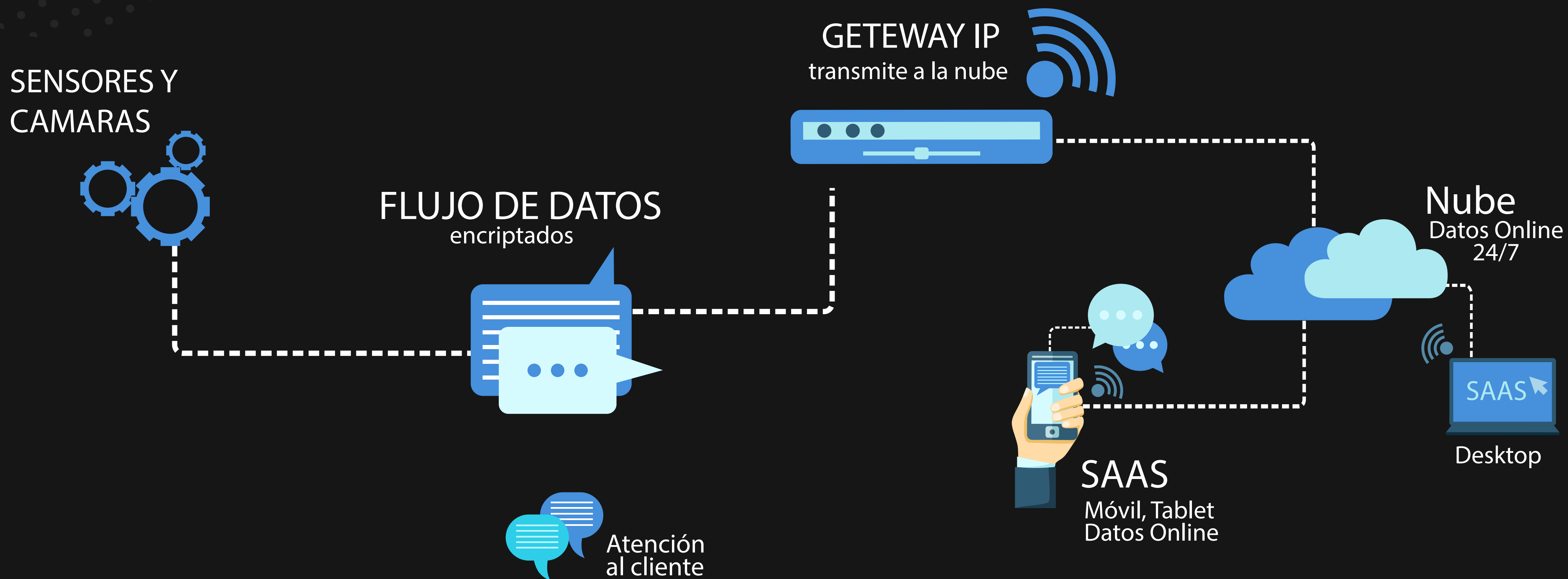
**MONITOREO  
EN LA NUBE**

ACCESO REMOTO  
DESDE CUALQUIER  
DISPOSITIVO, EN CUALQUIER  
LUGAR DEL MUNDO.



# TECNOLOGÍA CONECTIVIDAD TOTAL

Protocolos Industriales, Sincronización en la nube, Saas 24/7, Dashboard



# INSTALACIÓN COMPLETA + ACCESO AL SAAS

1

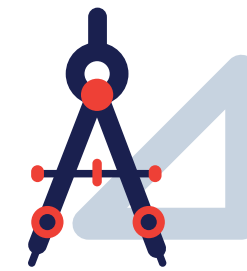


diagnóstico inicial

EVALUACIÓN TÉCNICA DE SU FLOTA Y DEFINICIÓN DE PUNTOS DE INSTALACIÓN ÓPTIMOS PARA SENSORES Y CÁMARAS.

NUESTROS TÉCNICOS CERTIFICADOS INSTALAN HARDWARE, CONFIGURAN CONECTIVIDAD IP Y CALIBRAN TODOS LOS SENSORES.

instalación certificada



2

3

Activación SAAS



ACCESO INMEDIATO A LA PLATAFORMA DE MONITOREO CON PANEL PERSONALIZADO PARA SU OPERACIÓN MINERA.

4

capacitación & soporte

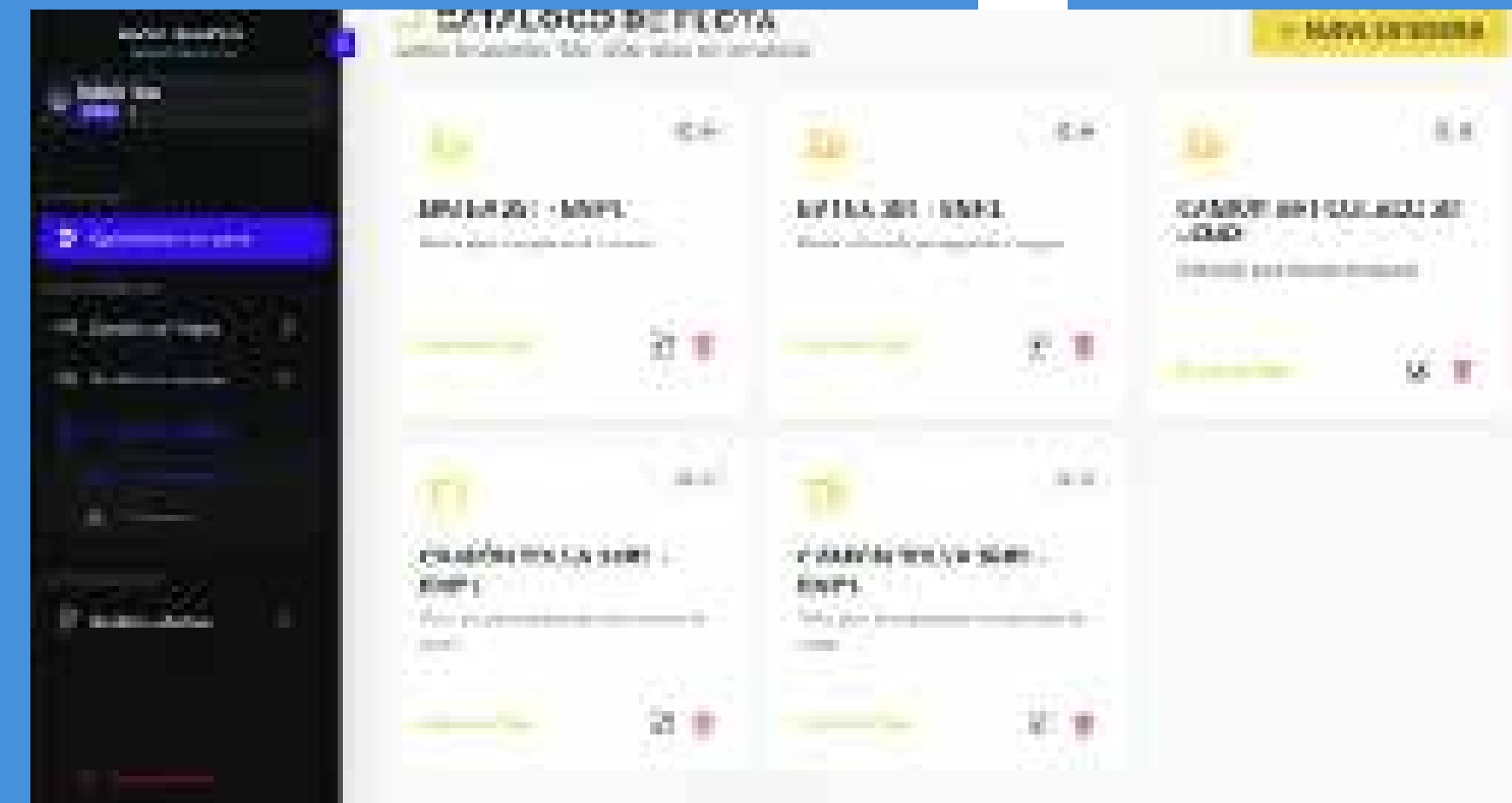


ENTRENAMIENTO Y SOPORTE DEDICADO 24/7 DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

SISTEMA LISTO



# SAAS - MONITOREO Y BIG DATA





**JORGE SARAIVA**  
SOLUCIONES INTELIGENTES

✉ [jorge.saraiva@inge-innova.com](mailto:jorge.saraiva@inge-innova.com)

🔔 +569 5725 54 07

📌 Antonio Bellet, Providencia  
Región Metropolitana Chile



🌐 [inge-innova.com](http://inge-innova.com)

