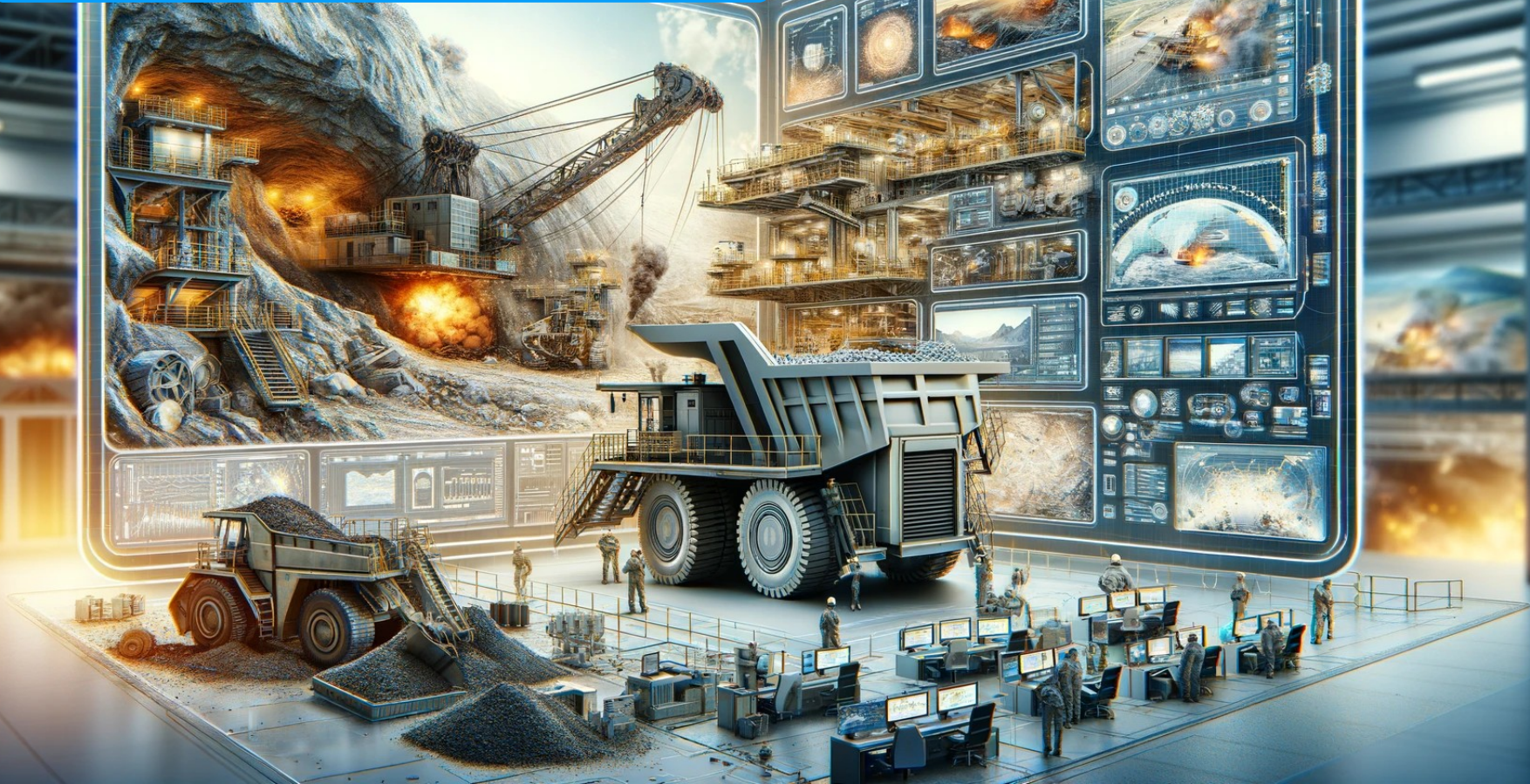


## El futuro de la gestión digital de la fatiga y somnolencia





# CASO DE NEGOCIO

Cliente: cumbra



# PERFIL DEL CLIENTE

## líder en construcción REGIONAL



Empresa regional de ingeniería y construcción, con bases en Perú, Chile y Colombia, con presencia en 12 países de Latinoamérica. Se especializan en hacer realidad los proyectos más complejos y relevantes de sus clientes creando valor que potencia, desarrollo que perdura y compromiso con la sociedad.

Cuentan con 90 años de experiencia ejecutando grandes y emblemáticos proyectos, que han tenido un impacto positivo en las comunidades y países de la región donde operamos.

Realizan la ingeniería, supervisión, construcción y servicios integrales EPC y EPCM en los sectores de: Minería, Energía, Gas y Petróleo, Infraestructura, Agua y Edificaciones.



**90**

años en  
mercado

**12**

países

**+20,11**

empleados

# CASO DE NEGOCIO

Cliente: cumbra

## PROBLEMA IDENTIFICADO



# Fatiga en la construcción

## Quellaveco: CONSTRUCCIÓN MILES DE DESAFÍOS

Quellaveco es uno de los proyectos mineros más grandes y avanzados de Perú, gestionado por Anglo American en colaboración con Mitsubishi Corporation. Situado en la región de Moquegua, este proyecto se centra en la extracción de cobre, con una inversión estimada en más de 5 mil millones de dólares. Su desarrollo incluye la construcción de una planta concentradora de última generación, diseñada para procesar grandes volúmenes de mineral de cobre con alta eficiencia y mínimo impacto ambiental. La planta concentradora es un componente crucial del proyecto, ya que permite la separación y concentración del cobre a través de procesos físicos y químicos avanzados, lo que optimiza la producción y la calidad del mineral extraído.

La construcción y operación de la planta concentradora de Quellaveco implica desafíos significativos en términos de seguridad y salud ocupacional, particularmente en la prevención de fatiga y somnolencia entre los trabajadores. La naturaleza intensiva y de alta demanda de las actividades mineras, junto con los turnos prolongados y las condiciones de trabajo en áreas remotas, aumentan el riesgo de fatiga, que puede llevar a accidentes y disminución de la productividad. Por ello, es esencial implementar estrategias efectivas de gestión de la fatiga, como procedimientos de monitoreo continuo, capacitación en identificación de riesgos y programas de descanso adecuados, para garantizar la seguridad y bienestar de todos los involucrados en este ambicioso proyecto.



# Fatiga en la construcción

## gestión MASIVA DE CONDUCTORES Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

Con más de 2500 operadores divididos entre personal de transporte de personas, carga de materiales, maquinaria de línea amarilla, camionetas, transporte de agua, transporte de combustible y cientos más de especialidades, el proyecto tenía bajo sus hombros la protección de la salud de esta especialidad de trabajadores.

Este proyecto contaba con cientos de desafíos:

- Jornada laboral de 21x7
- 1,700 contratistas en sus primeras dos fases, con un total de 2,500 conductores en diversas categorías.
- 800 conductores en turno de noche
- Grupos de trabajadores y sindicatos demandaban medidas de seguridad a la mina.
- Ya se tenía precedente de un accidente mortal, y la sensibilidad del proyecto y la comunidad era muy alta.



# Fatiga en la construcción

## gestión MASIVA DE CONDUCTORES Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

A pesar de múltiples esfuerzos por parte de los contratistas más importantes en la construcción de la mina, con proveedores que prometen “mágicas soluciones tecnológicas” e “inteligencia digital” para prevenir accidentes.

CUMBRA el principal contratista de Quellaveco trabajó conjuntamente con Logifit para implementar un proceso de detección y prevención de riesgos asociados a la fatiga y la somnolencia.

Con el liderazgo y visión del área de prevención de riesgos de CUMBRA, se diseñó un modelo que combinó tecnología, seguridad basada en factores relacionados a la fatiga y un acompañamiento de **Logifit** para alcanzar el éxito esperado. Enfocarse en los números de fatiga general, que en ese momento rondaban los 40%, y en especial la fatiga en personal nocturno que superaba el 55%, la misión era una rápida y precisa detección con un modelo de prevención que incluía diversas estrategias de formación y desarrollo ocupacional.



**55**  
%  
con problemas  
de fatiga y  
somnolencia  
(NOCTURNO)

# CASO DE NEGOCIO

Cliente: cumbra

ESTRATEGIA, CAMINOS DE  
ACCIÓN, RESULTADOS



# TECNOLOGÍA CON EXPERIENCIA MINERA APOYANDO LA SALUD Y SEGURIDAD

CUMBRA trabajó con **Logifit** como socio tecnológico fortalecer la cultura de seguridad ocupacional y prevenir incidentes y proteger preventivamente a sus casi 2500 operadores en una operación tan compleja.

Con la visión y el liderazgo del área de Seguridad de CUMBRA, se identificaron los principales riesgos vinculados y se diseñó un modelo que combinó tecnología, seguridad basada en factores relacionados a la fatiga y un acompañamiento de **Logifit** para alcanzar el éxito esperado.

CUMBRA tuvo experiencias anteriores con otros proveedores tecnológicos o de equipos que ofrecían soluciones “milagrosas” Sin embargo, el modelo de **Logifit** que combina desarrollo tecnológico y acompañamiento durante todo el contrato, fue un elemento diferenciador, puesto que en caso de modificaciones o mejoras, **Logifit** las implementa rápidamente con su área de programadores.



**2,500**  
operadores

**Operación**  
**\$5000MM**  
Quenavenco

# UNA VISION DE SEGURIDAD PREVENTIVA

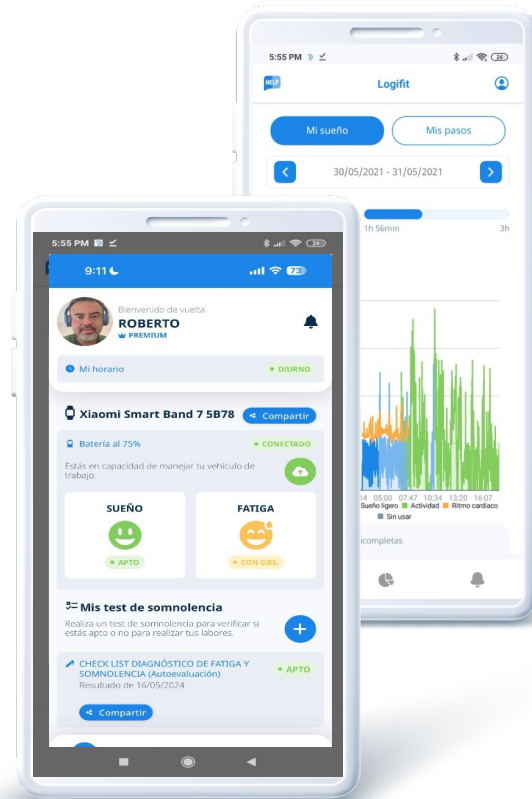
## Cambiando el paradigma e innovando

La visión de CUMBRA para fortalecer e impactar en el bienestar, la seguridad y salud de sus operadores desde la prevención, resultó en una mejora en la motivación del personal, reducir el nivel de accidentabilidad y minimizar los niveles de reprocesos.

El modelo **Logifit** integra tecnología + servicio de acompañamiento permanente, ha influido positivamente para una cultura de seguridad más robusta y un control amigable que impacta directamente en la salud y el bienestar del personal en faena.

*“La gestión de fatiga y somnolencia que implementamos ha demostrado ser sumamente efectiva. Probamos diversos sistemas y enfrentamos múltiples limitaciones. Sin embargo, Logifit, con su experiencia en entornos mineros, nos brindó el apoyo necesario para lograr resultados significativos.”*

**GERENTE CORPORATIVO SEGURIDAD CUMBRA**





# TRANSFORMANDO LOS BENEFICIOS EN RESULTADOS DE BIENESTAR



**ANTES**

**55**

con problemas  
de fatiga y  
somnolencia

**BENEFICIO**

**+43**



**AHORA**

**12**

con problemas  
de fatiga y  
somnolencia

*“Los resultados logrados permitieron a CUMBRA apreciar el impacto positivo de gestionar la fatiga y somnolencia en sus operaciones.*

*Estamos seguros de que esto se traducirá en una mejora significativa de nuestros indicadores de seguridad y salud”*

**GERENTE CORPORATIVO DE SEGURIDAD  
CUMBRA**



