

# SCI DRT Desafío 1

## Redacción:

Buscamos el desarrollo de soluciones que disminuyan, en forma comprobable y significativa, los tiempos que nuestros trabajadores contratistas toman entre el ingreso a faena y el momento efectivo de inicio de las actividades, así como el tiempo entre el fin de las actividades de trabajo y la salida de faena; manteniendo los estándares de seguridad, calidad, información y ambiente laboral. Ello con el objetivo de incrementar los tiempos disponibles para trabajo efectivo.

# SCI DRT Desafío 1

## 1. CONTEXTO

La División Radomiro Tomic (DRT) de Codelco, ubicada a 40 kilómetros al norte de Calama en la Región de Antofagasta, opera a 3.000 metros sobre el nivel del mar. Produce anualmente cerca de 315.000 toneladas de cobre, lo que equivale aproximadamente a un cuarto de la producción total de la Corporación. Para lograr esta producción, DRT cuenta con una dotación aproximada de 1.430 trabajadores propios, y cerca de 6.300 colaboradores de empresas contratistas, incluyendo personal de proyectos.

La División ha veíndoo impulsado iniciativas orientadas a mejorar la productividad, entre ellas la medición y optimización del “time on tools” o tiempo efectivo en faena. Este concepto busca reducir los tiempos no productivos e identificar oportunidades para mejorar la eficiencia del trabajo en terreno.

Uno de los espacios con mayor potencial corresponde al tiempo que transcurre entre el ingreso a las instalaciones de RT y el inicio efectivo de las labores, así como el tiempo entre el término del trabajo y la salida del recinto. Estos periodos presentan alta variabilidad según la empresa o tipo de tarea, y su optimización representa una oportunidad relevante.

Abordar esta brecha requiere una mirada integral que considere la diversidad de empresas colaboradoras, las distintas labores y las condiciones logísticas propias de una operación minera. Gestionar de forma integral estos tiempos representa una oportunidad concreta para fortalecer la eficiencia y sostenibilidad del negocio.

# SCI DRT Desafío 1

## 2. PROBLEMA

Existe un porcentaje relevante del tiempo promedio de los colaboradores contratistas que trabajan en mantenimiento y operaciones en contratos permanentes, que es tiempo fuera de faena, no productivo.

Una proporción importante de este tiempo no productivo ocurre en los procesos de entrada y salida de la faena.

Para la división, reducir estos tiempos puede tener un impacto significativo en la disponibilidad de tiempo productivo para ser ocupado en faena.

Frente a iniciativas que buscan incrementar la productividad dentro de la Corporación, y la relevancia que este tema tiene dentro de la división de RT, un incremento en la disponibilidad de tiempos productivos de un alto porcentaje de los colaboradores en actividades específicas es potencialmente un incremento en indicadores clave.

# SCI DRT Desafío 1

## 3. ATRIBUTOS DE LA SOLUCION REQUERIDA

En base a la información anterior, se espera que la solución propuesta sea capaz de

- Lograr disminuir los tiempos no productivos en forma comprobable en la entrada y salida de faena.
- Identificar y validar cada una de las actividades involucradas en los procesos de ingreso y egreso.
- Proponer, probar y validar ajustes e intervenciones en distintas actividades para lograr reducción medible de tiempos no productivos
- Generar y entregar información en tiempo real sobre el flujo de entrada y salida de trabajadores, implementando mecanismos de monitoreo que permitan identificar desviaciones y oportunidades de mejora oportunos
- Implementar sistemas de captura de datos que minimicen la digitación manual
- Desarrollar dashboards e interfaces de visualización que faciliten la toma de decisiones operacionales, adaptados a diferentes perfiles de usuario (operadores, supervisores, gerencia)
- Desarrollar un sistema de control accionable basado en datos, que incluya alertas automáticas y reportabilidad integrada
- Asegurar inter-operabilidad con sistemas existentes de CODELCO y DRT, garantizando compatibilidad con infraestructura tecnológica
- Procesos optimizados que mantengan o mejoren estándares de seguridad y calidad, protección de datos personales y de ciberseguridad conforme a normativa de CODELCO.
- Debe trabajar un proceso de gestión de cambio con la jefatura que sea viable, que busque el logro de adopción efectiva.
- Mantener el cumplimiento de los estándares normativos, legales y de seguridad de Codelco.

# SCI DRT Desafío 1

- El prototipo de la solución debe ser validada en entornos simulados / relevantes y posteriormente en entornos reales con hasta 6 meses de desarrollo para cada etapa (de acuerdo a lo establecido en bases e instructivo de postulación)
- El costo del servicio debe ser atractivo para CODELCO, con un modelo de negocios factible de contratar por parte de la institución. La propiedad intelectual/industrial del desarrollo será definido de acuerdo con las políticas internas de CODELCO y la propuesta del proponente.