

CASO DE ÉXITO

# CONTRATO E&IC CC-125

Codelco División El Teniente

Ingeniería y Tableros Eléctricos | Servicios Eléctricos

**\$98 MM MM**

INVERSIÓN CODELCO

**3 AÑOS**

DURACIÓN DEL CONTRATO

**2 TE1**

INSCRIPCIONES REALIZADAS

## Resumen del Proyecto

### DESCRIPCIÓN GENERAL

FEN Soluciones Eléctricas Industriales ejecutó el Contrato **E&IC CC-125** para **Codelco División El Teniente**, uno de los contratos de mayor envergadura en la historia de la compañía. Durante un periodo de 3 años, **FEN** entregó soluciones eléctricas integrales para instalaciones subterráneas de la mina, desde el suministro y fabricación de tableros eléctricos especializados hasta la puesta en marcha de sistemas de control automatizados, respaldando una inversión de aproximadamente \$98.000.000.000.

## Servicios ejecutados

## ALCANCE DEL CONTRATO

**Suministro de Tableros Eléctricos**

Fabricación y entrega de tableros de alumbrado, fuerza, enchufes, PLC supresores de polvo, lubricante y sistema de parpadeo de luces para instalaciones en faena.

**PLC Supresores de Polvo**

Provisión, instalación y puesta en marcha de controladores PLC para sistemas automatizados de supresión de polvo, con integración a la red SCADA de Codelco.

**Cálculo de Pararrayos**

Estudio y cálculo técnico de sistemas de protección contra descargas atmosféricas para todas las instalaciones de faena del proyecto.

**Cálculo de Mallas a Tierra**

Diseño y cálculo de sistemas de puesta a tierra para garantizar la seguridad eléctrica de las instalaciones provisionales y definitivas.

**TE1 Instalaciones de Faena**

Gestión y tramitación ante la SEC de la revisión técnica TE1 correspondiente a las instalaciones eléctricas provisionales de faena.

**TE1 Instalaciones Definitivas**

Tramitación exitosa de la revisión técnica TE1 de las instalaciones eléctricas definitivas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

**Puesta en Marcha SCADA**

Comisionamiento de equipos PLC supresores de polvo e integración de comunicaciones con el sistema SCADA corporativo de Codelco División El Teniente.

## EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL PROYECTO



*Instalaciones eléctricas subterráneas completadas — tuneladoras, alumbrado industrial y bandeja de cables en túnel de la División El Teniente.*



*Faena subterránea y cableado eléctrico.*



*Caverna principal.*

Valor agregado

DESAFÍOS Y RESULTADOS CLAVE

DESAFÍOS

- Ambiente subterráneo de alta complejidad operacional en minería de cobre.
- Coordinación con múltiples frentes de obra activos simultáneamente durante 3 años.
- Cumplimiento de estándares Codelco y normativa SEC en instalaciones provisionales y definitivas.
- Integración de sistemas PLC con plataforma SCADA corporativa de Codelco.
- Cálculo e implementación de protecciones contra rayos y mallas a tierra en faena minera.

RESULTADOS

- Tableros eléctricos entregados y operativos en plazo para las distintas etapas del proyecto.
- Sistemas PLC de supresión de polvo comisionados y comunicados al SCADA Codelco.
- 2 TE1 aprobados — instalaciones de faena e instalaciones definitivas.
- Cálculos de pararrayos y mallas a tierra validados según normativa vigente.
- Contrato ejecutado por 3 años con inversión Codelco de aprox. \$98.000.000.000.

Ficha técnica

DATOS DEL PROYECTO

|                     |                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Cliente             | Codelco División El Teniente                                    |
| Contrato            | E&IC CC-125                                                     |
| Tipo de Contrato    | Ingeniería, Fabricación y Apoyo en Terreno                      |
| Inversión           | \$98.000.000.000 aproximadamente                                |
| Duración            | 3 años aproximadamente                                          |
| Ubicación           | División El Teniente, Región del Libertador B. O'Higgins, Chile |
| Normativa           | SEC — Superintendencia de Electricidad y Combustibles           |
| Sistemas integrados | SCADA Codelco / PLC Supresores de Polvo                         |
| Área FEN            | Ingeniería y Tableros Eléctricos / Servicios Eléctricos         |



*Entregamos soluciones y servicios eficientes y seguros. Aseguramos la calidad en nuestra fabricación de tableros y servicios eléctricos, trabajando bajo los estándares nacionales e internacionales vigentes.*

FEN — Soluciones Eléctricas Industriales