



ERAINING

INGENIERÍA & CONSULTORÍA

ENRIQUE RANDO ARACENA
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL MECÁNICO



CELULAR
+56 9 79674523



enrique.rando@eraing.cl



ELECTRO MAESTRANZA
Avenida Industrial 8520
Antofagasta



CATORCE DE FEBRERO
2065. OF. 208.
Antofagasta

ERAING
INGENIERÍA & CONSULTORÍA

CONTENIDO

01 Quiénes somos

02 Proyectos Mecánicos
y estructurales

03 Proyectos Eléctricos

04 Equipos Eléctronicos e
Instrumentos

05 Datos Generales
Empresa



QUIÉNES SOMOS

01

QUIÉNES SOMOS

La Empresa ERAING nace en septiembre del año 2015, formado por un Equipo de Trabajo con experiencia en grandes proyectos de inversión, obtenida en empresas de ingeniería.

Ofrecemos servicios de Asesoría y Consultoría, desarrollo de proyectos de ingeniería y sustentabilidad en el área Industrial y Minera, Ingeniería de Contraparte, ingeniería conceptual, básica y de detalle, constructibilidad.

Somos es una empresa liderada por personal de excelencia, con un amplia experiencia adquirida en Plantas mineras, Generadoras Eléctricas y Químicas, en mantenimiento y reparación de equipos industriales.

Siempre con la misión de entregar un servicio de calidad, confiabilidad en el desarrollo de proyectos.

MISIÓN

Ser reconocidos por las empresas industriales y mineras por la capacidad de entregar soluciones técnicas, acorde a sus necesidades.

VISIÓN

Ser una Empresa líder en Antofagasta en el rubro de la ingeniería y mantenimiento industrial, reconocida por la calidad de nuestros servicios y la confianza de nuestros clientes.

■ VALORES



NUESTROS VALORES

Se caracterizan por ser transparente con sus clientes, proveedores y trabajadores.



DESTACAMOS

En la puntualidad frente a los trabajos de reparación, fabricación y mantención.



PRESENTAMOS

Siempre una atención cordial frente a clientes y proveedores.



BUSCAMOS

La excelencia, manteniendo siempre un sello distintivo en nuestros trabajos, dejando una marca clara en el buen servicio.

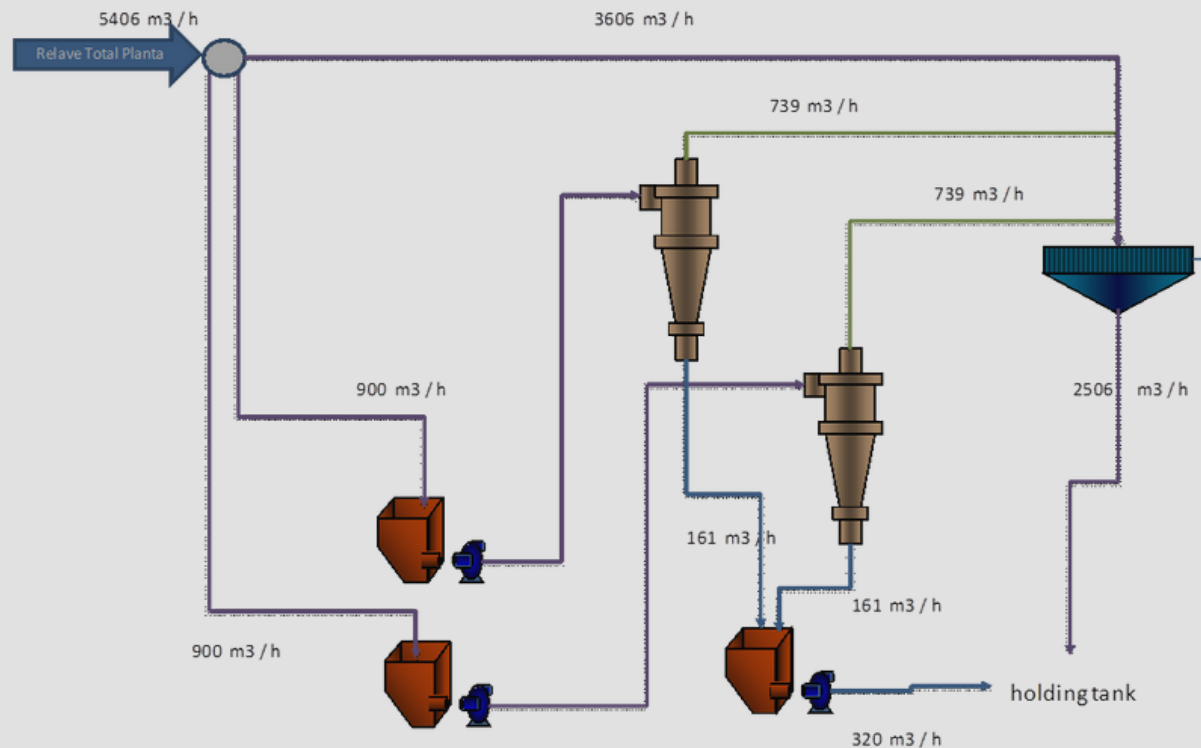


PROYECTOS MECÁNICOS Y ESTRUCTURALES

02

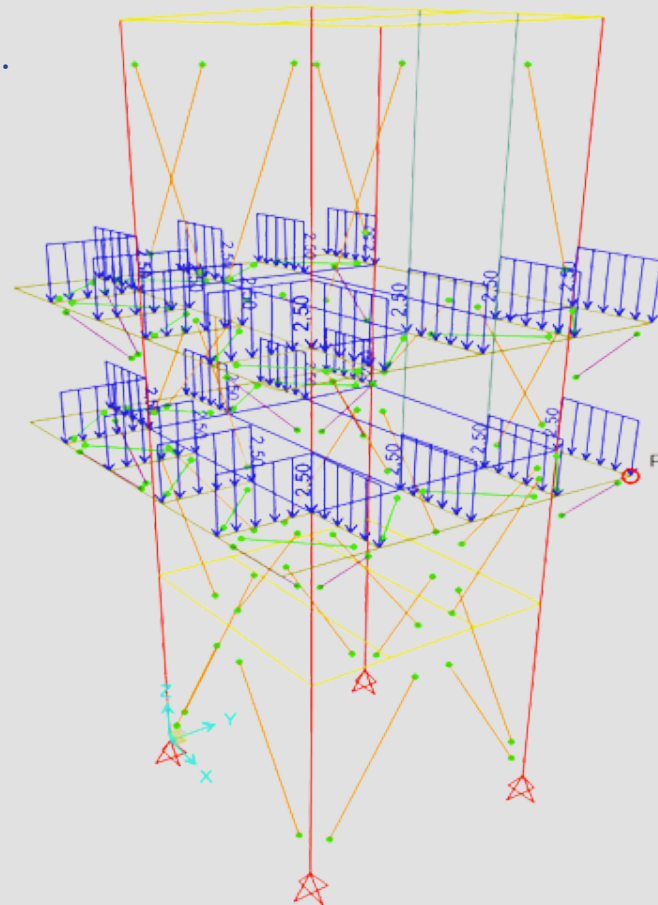
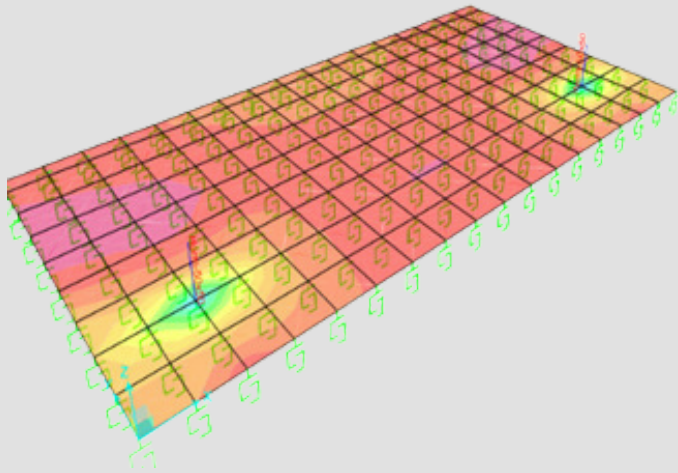
CODELCO DMH

- Diseño de batería de hidrociclones.
- Cálculo de capacidad de bombas centrífugas, potencia requerida.
- Cálculo de líneas hidráulicas en HDPE, acero carbono y acero inoxidable



DISEÑO ESTRUCTURAL SOPORTE HIDROCICLONES

- Cálculo estructural.
- Diseño de plataforma de mantenimiento.
- Cálculo de fundaciones.



CÁLCULO DE FUNDACIONES

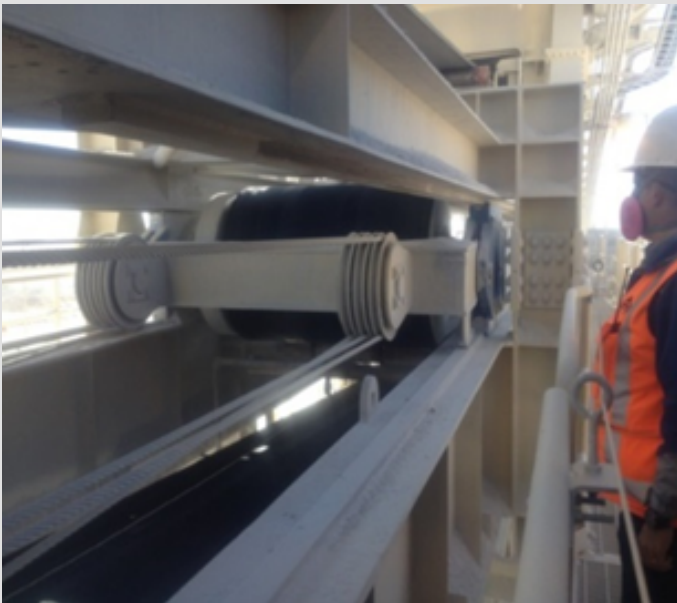
- Cálculo de capacidad de impulsión de bombas centrífuga.
- Cálculo de base de hormigón tipo flotante para bombas.



MINERA ESCONDIDA

MODIFICACIÓN SISTEMA DE TENSIÓN DE POLEAS OVERLAND CV-102-103-104

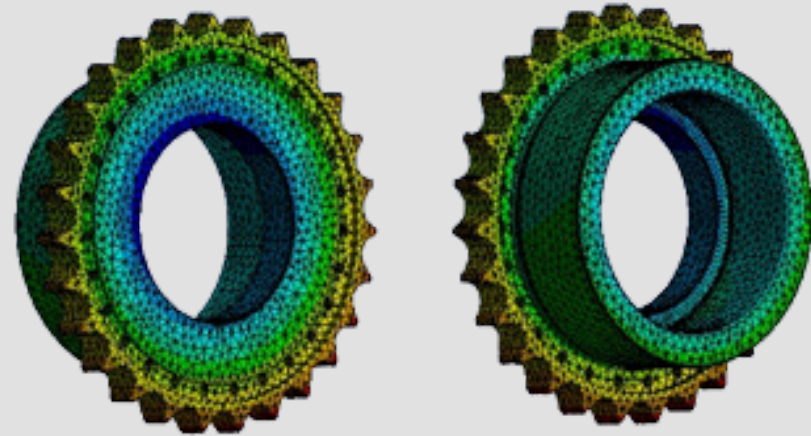
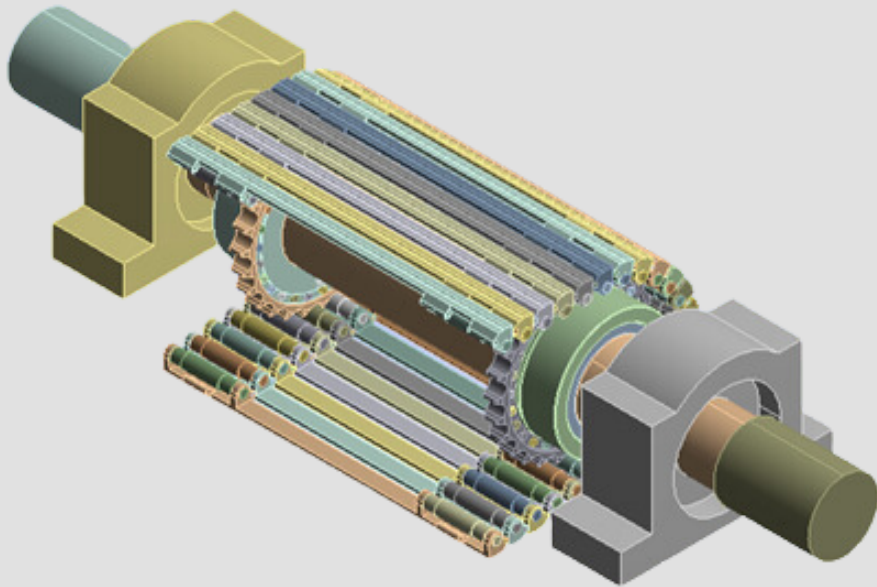
- Cálculo estructura de soporte de poleas y sistema de tensión de poleas.
- Cálculo de roldanas y capacidad de cables tensores.
- Asesoría en la modificación y montaje de las roldanas



MINERA ESCONDIDA

ANÁLISIS DE FISURAS APRON FEEDER CH1

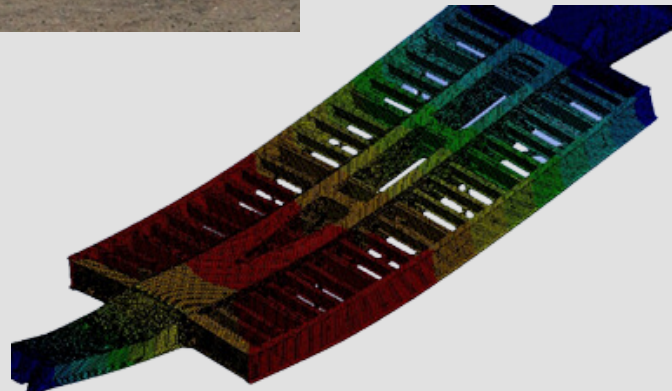
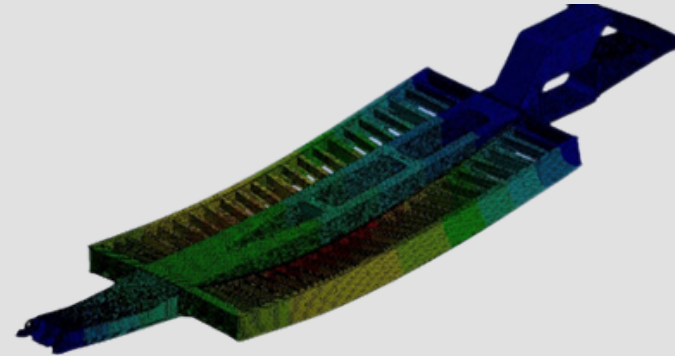
- Análisis de fisuras y corte de pernos mediante elementos finitos.



MINERA ESCONDIDA

INGENIERIA REPARACIÓN TOW HAUL

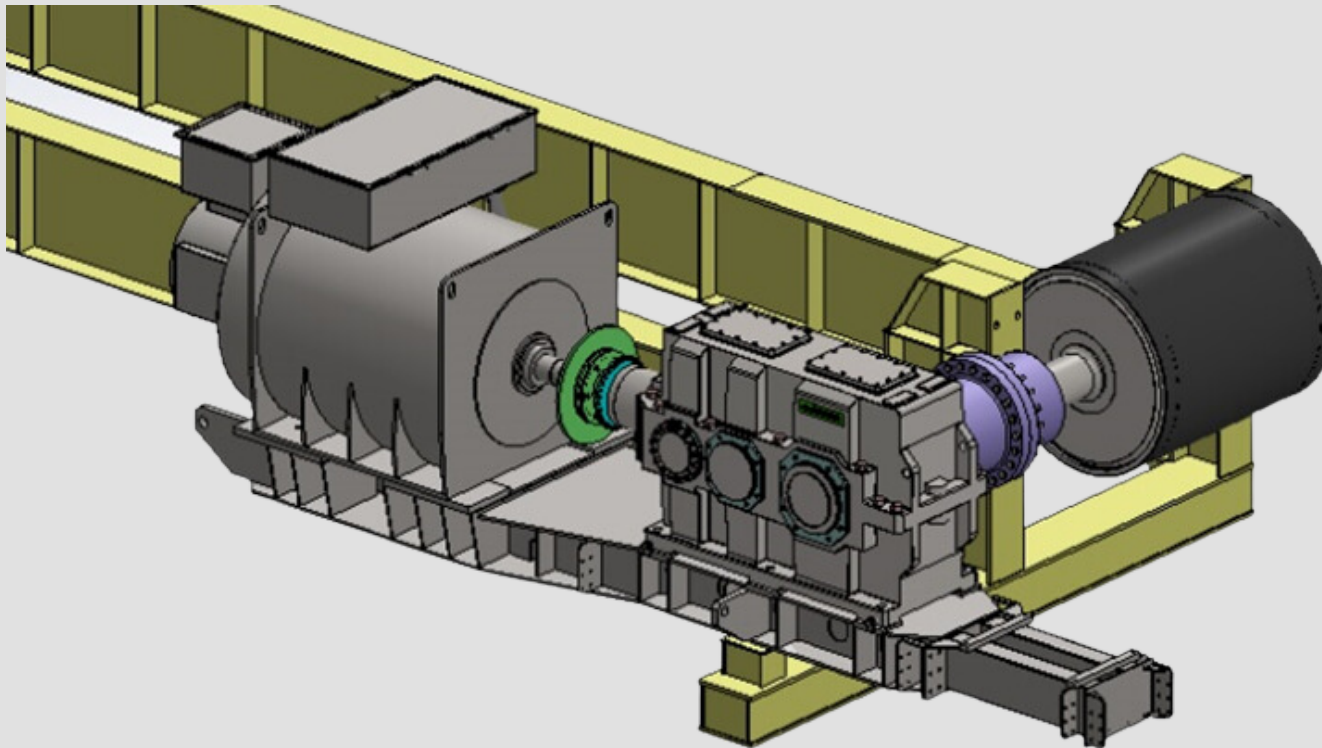
- Análisis de fisuras Tow Haul de 275 ton mediante elementos finitos.
- Modificación y reforzamiento de estructura.
- Asesoría en terreno para la reparación.



MINERA ESCONDIDA

ANÁLISIS MODAL UNIDAD MOTRIZ CV-102

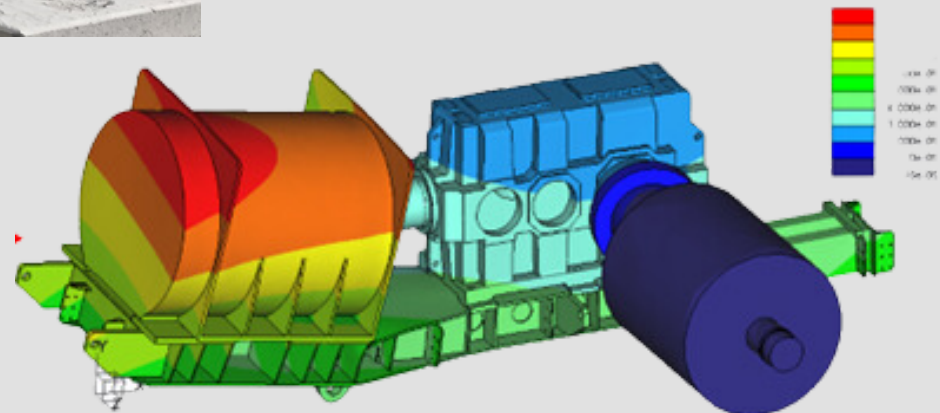
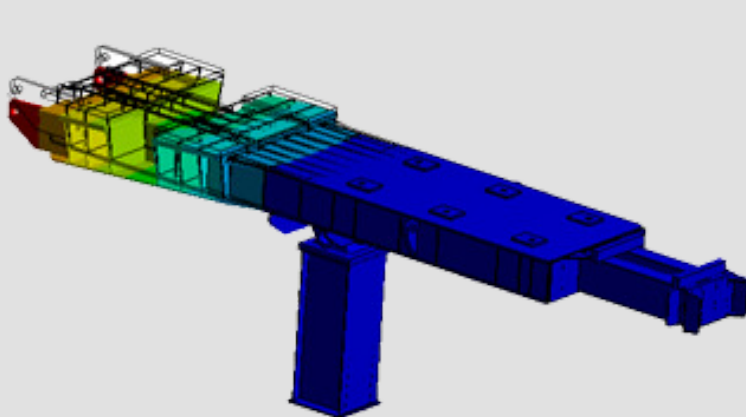
- Medición de vibraciones con un estudio de ODS (Operating Deflection Shapes) de la unidad motriz.



MINERA ESCONDIDA

UNIDADES MOTRICES CV-102 INGENIERÍA BÁSICA Y DETALLE

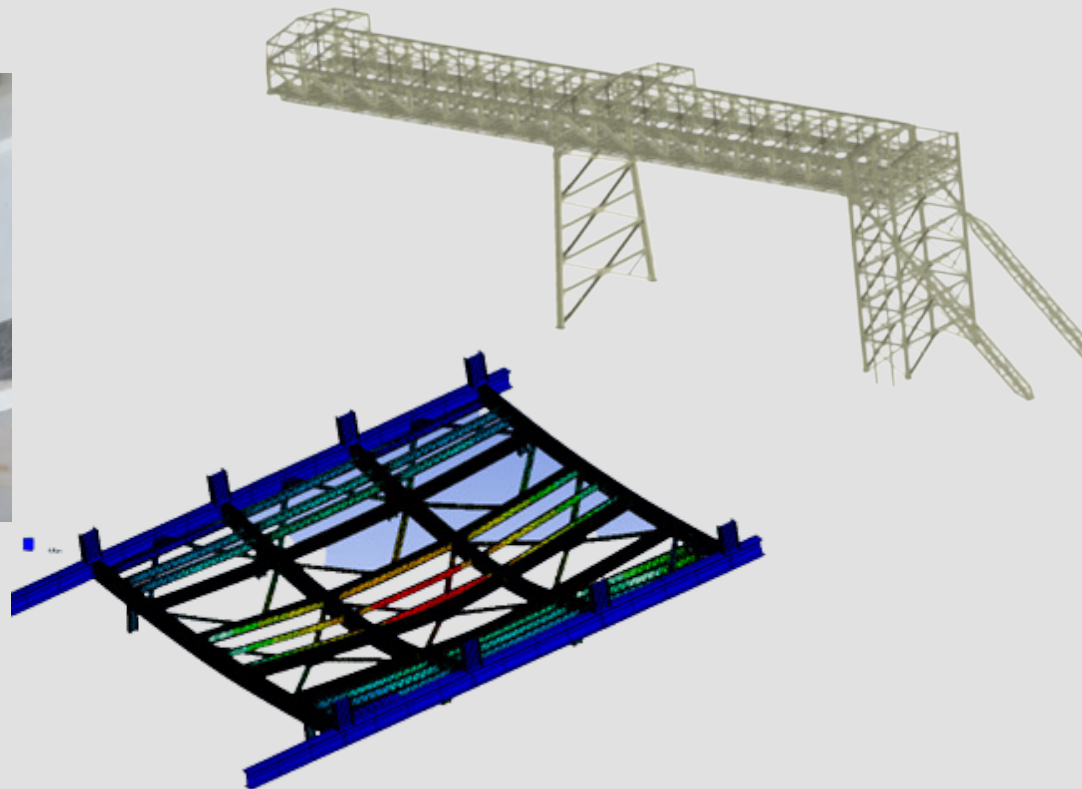
- Se efectúa análisis de vibraciones, dando solución a la problemática de cliente.



MINERA ESCONDIDA

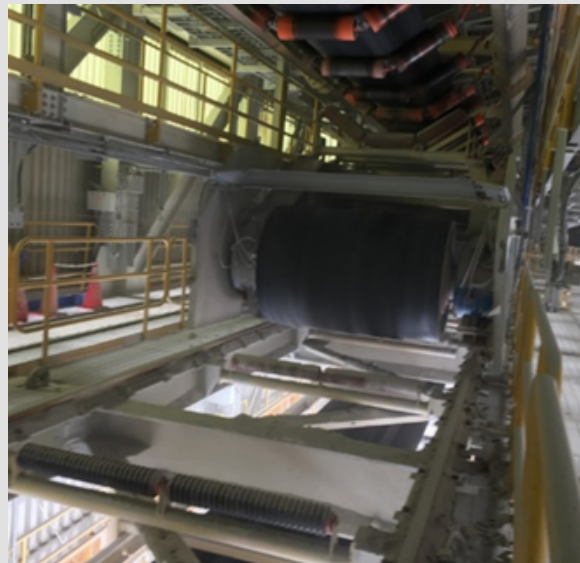
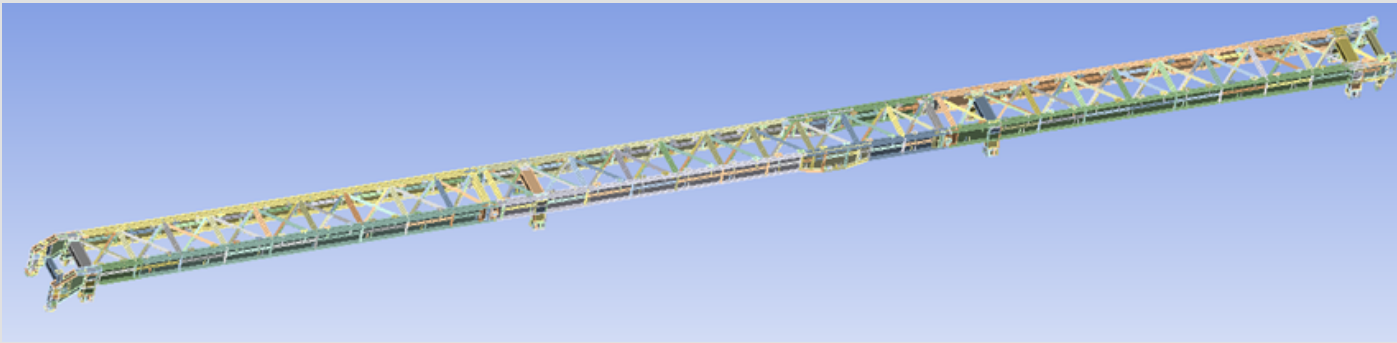
ANÁLISIS DE FISURAS EN SP LS

- Fisuras en “gousset” de vigas soporte rieles carro “Shuttle”.
- Estudio de ingeniería dando solución oportuna a cliente, evitando daños mayores en el edificio de “stock pile”



MINERA ESCONDIDA

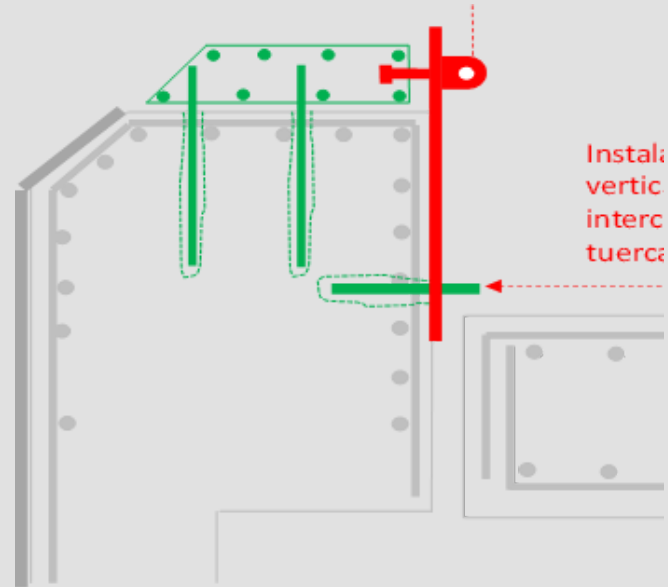
MODIFICACIÓN SHUTTLE



MINERA ESCONDIDA

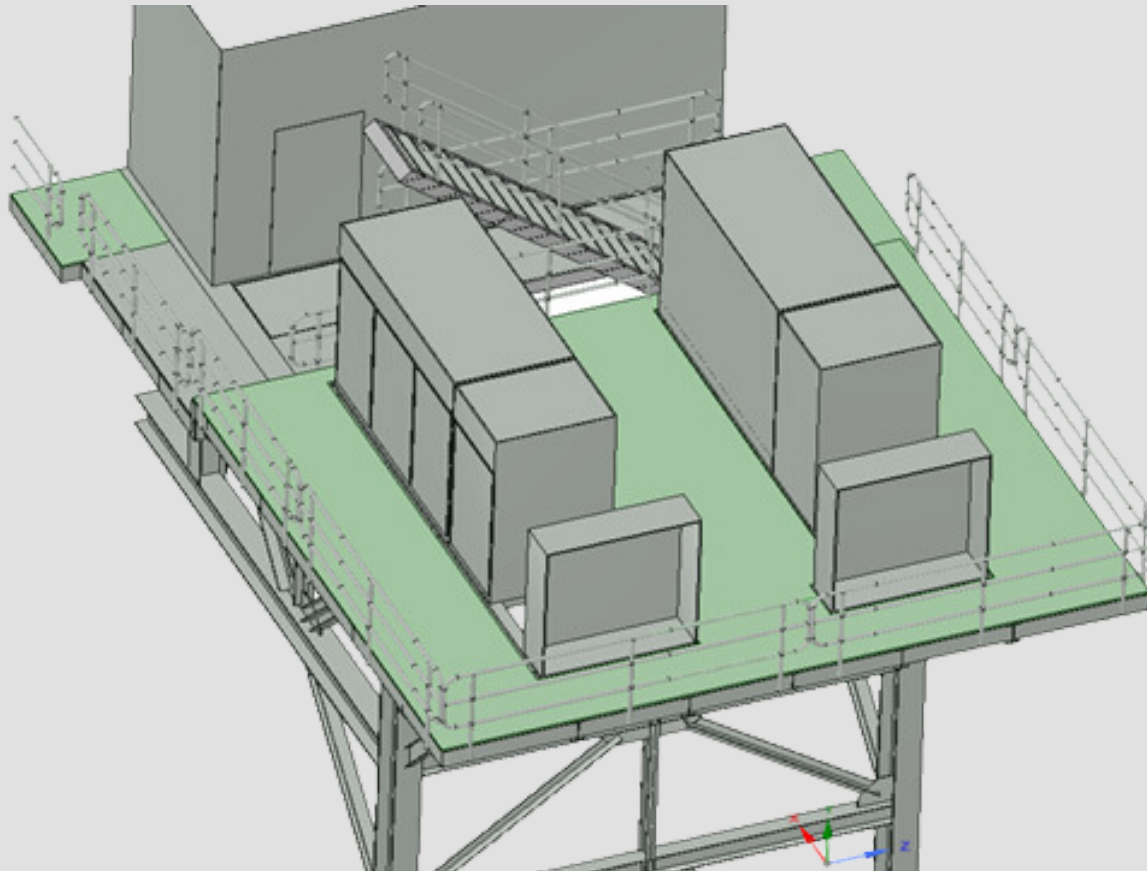
TOPES DE APROXIMACIÓN CAEX

- Definición de la altura de los topes autorizada por SERNAGEOMIN.
- Cálculos de carga de impacto, sobresalto del tope.
- Diseño de topes modificados acorazados.



MINERA ESCONDIDA

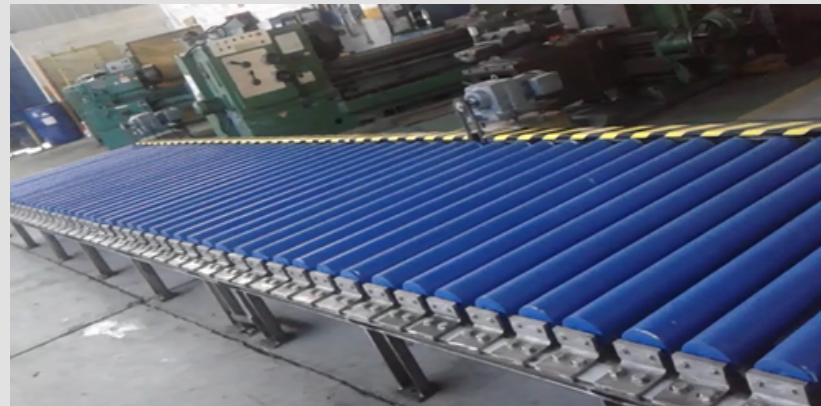
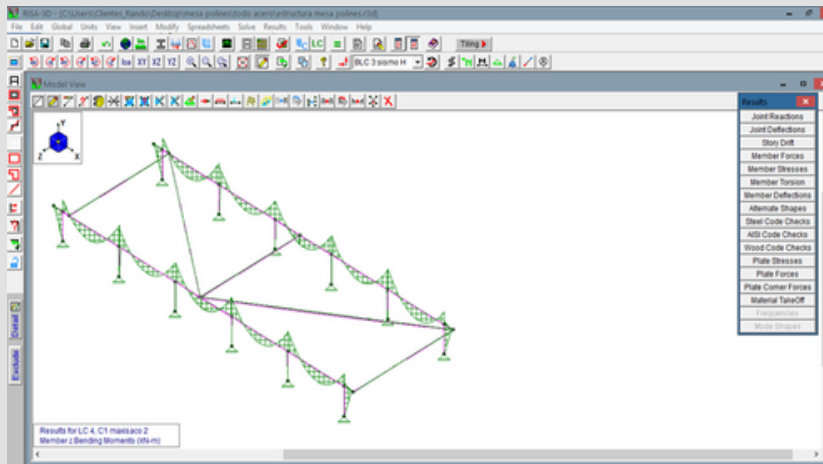
- Diseño y cálculo de estructura de plataforma, para instalación de unidades hidráulicas en “*apron feeder*” de CH1.



PUERTO PATACHE

DISEÑO DE MESA DE POLINES

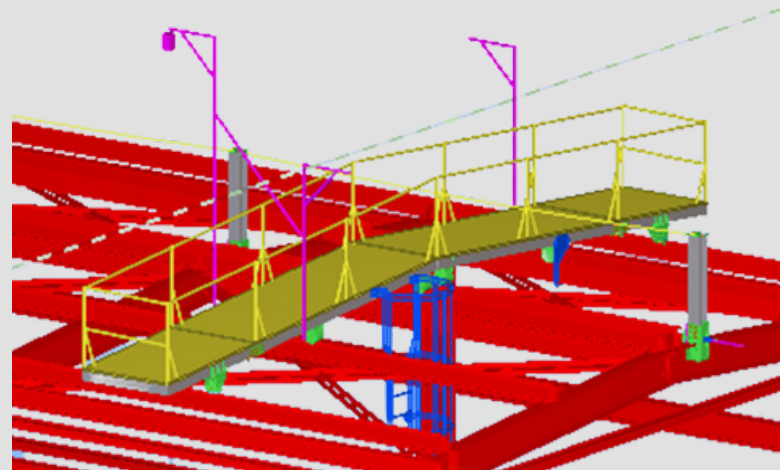
- Mesa de Polines para Transporte de maxi sacos, cálculo de estructura, sistema de transmisión, reductor, configuración cadenas y “sproket”, diseño de ejes y polines.



■ PUERTO PATACHE

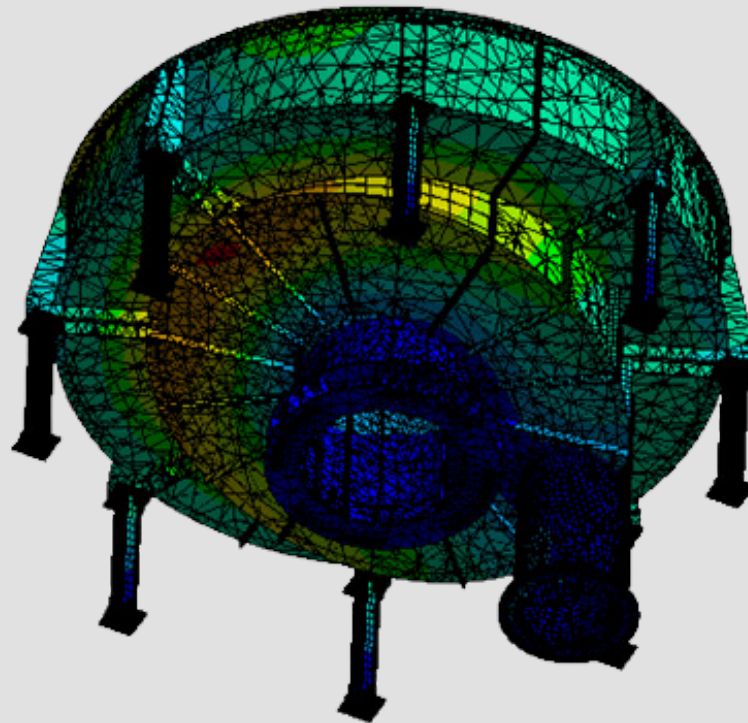
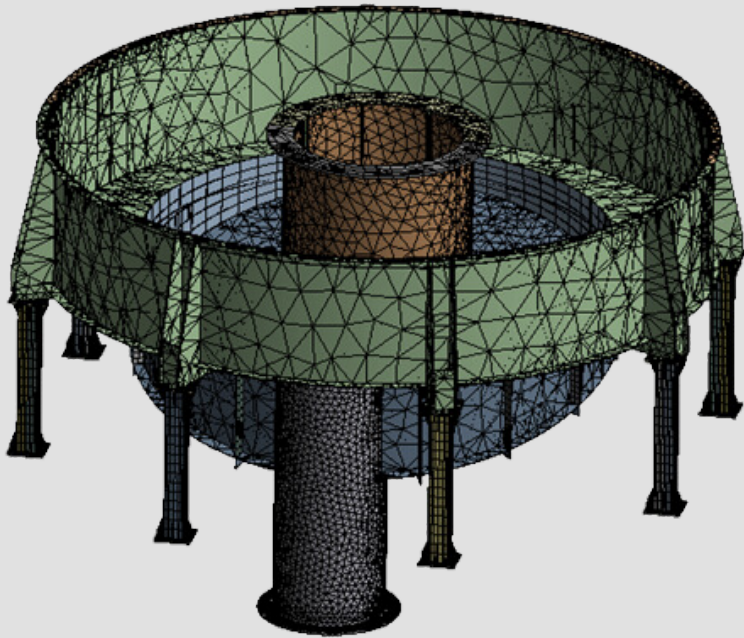
PLATAFORMA MÓVIL

- Diseño de Plataforma Móvil para mantenimiento edificio “Stock Pile”, cálculo de estructura, sistema de traslación.



VULCO-WEIR (SGSCM)

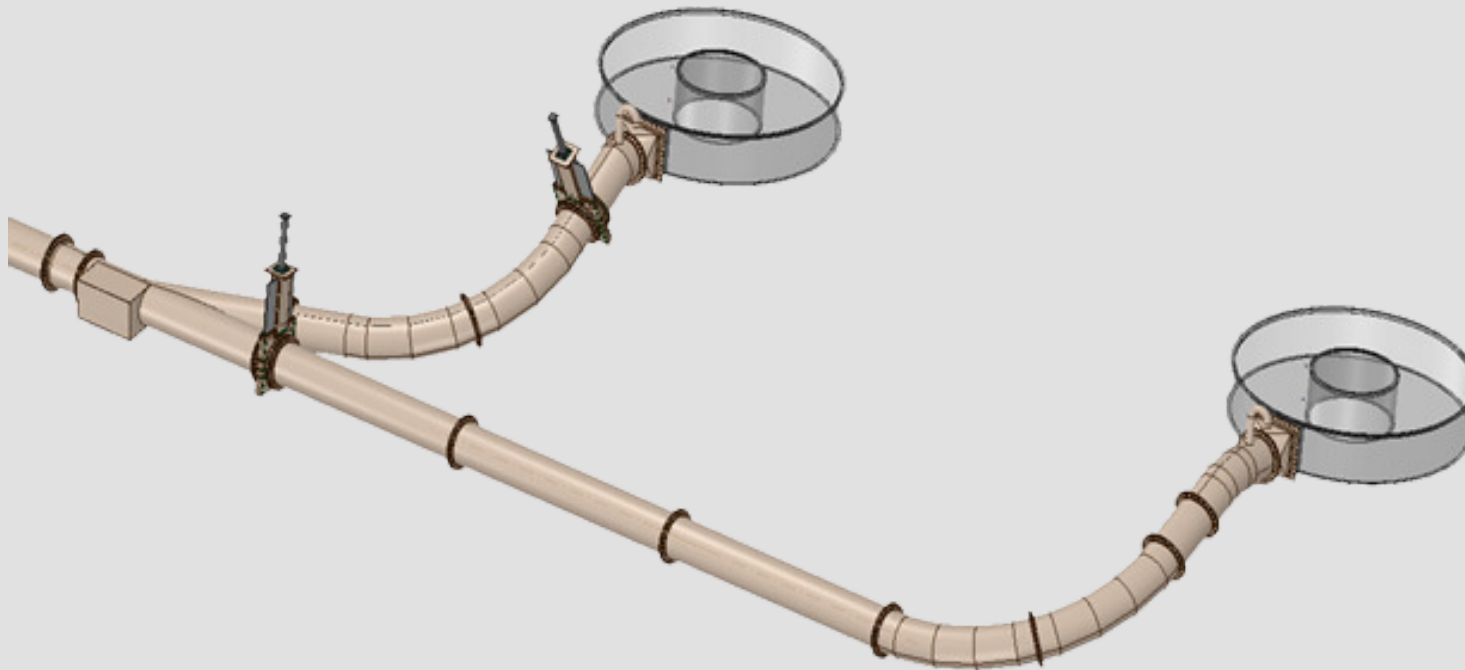
- Aumento de capacidad de Batería de Hidrociclones.
- Cálculo para reforzar estructura de cajón “*Underflow Tank*” para aumento de capacidad.



WEHR
MINERALS
VULCO®

VULCO-WEIR (SGSCM)

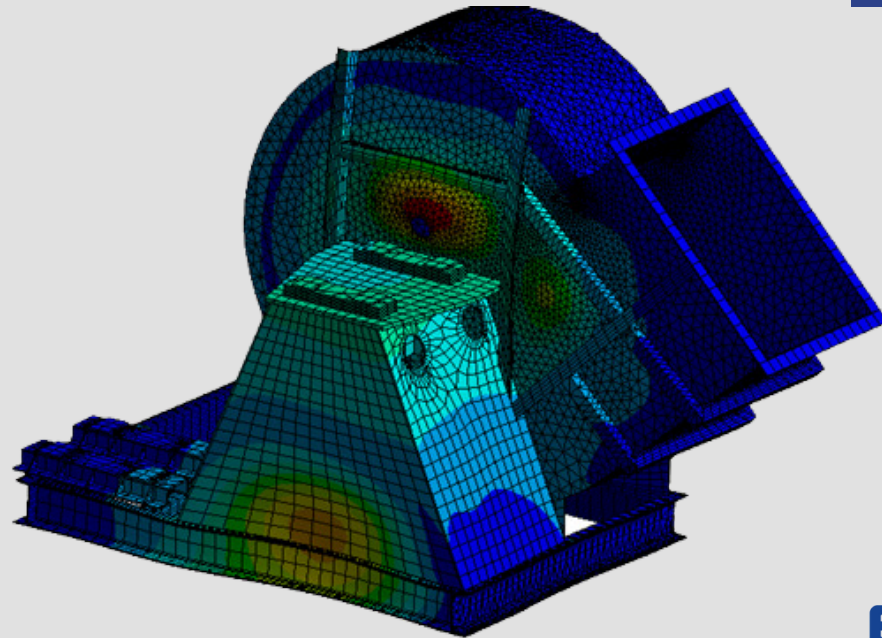
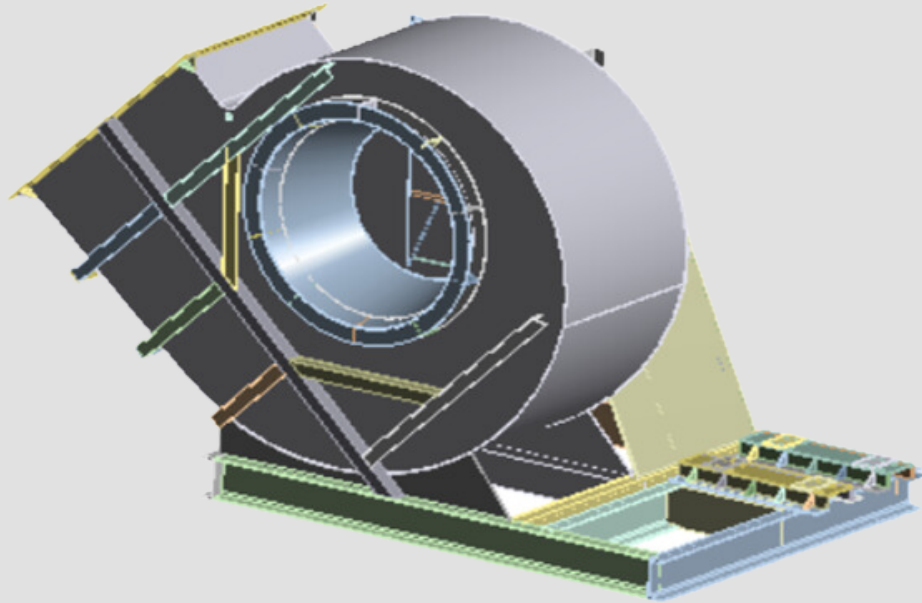
- Análisis del comportamiento de las líneas de descarga de batería de hidrociclones.
- Cálculo condición de flujo.
- Velocidad de sedimentación.
- Videos transiente.



WEHR
MINERALS
VULCO®

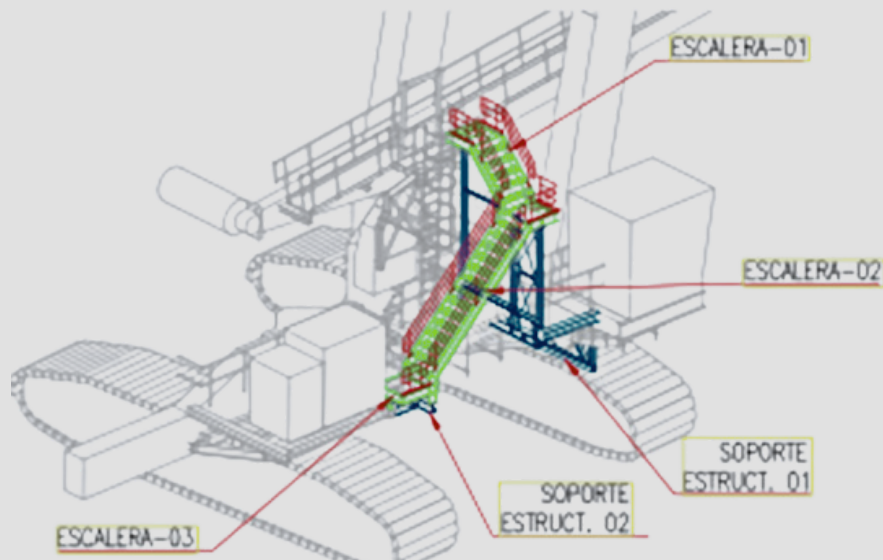
■ MINERA SPENCE

- Soplador “*Same*”.
- Se realiza un análisis estructural.
- Se realiza un análisis Modal.
- Mantenimiento del equipo y se colocan refuerzos a la estructura.



MINERA SPENCE

- Diseño y cálculo de escalera para conectar el pasillo superior con el pasillo inferior en esparcidor MH-15.
- Se trabaja con nube de puntos.
- Diseño y calculo de escalera y estructura de soporte.
- Fabricación de estructura acuerdo al modelo.
- Asesoría en el montaje.



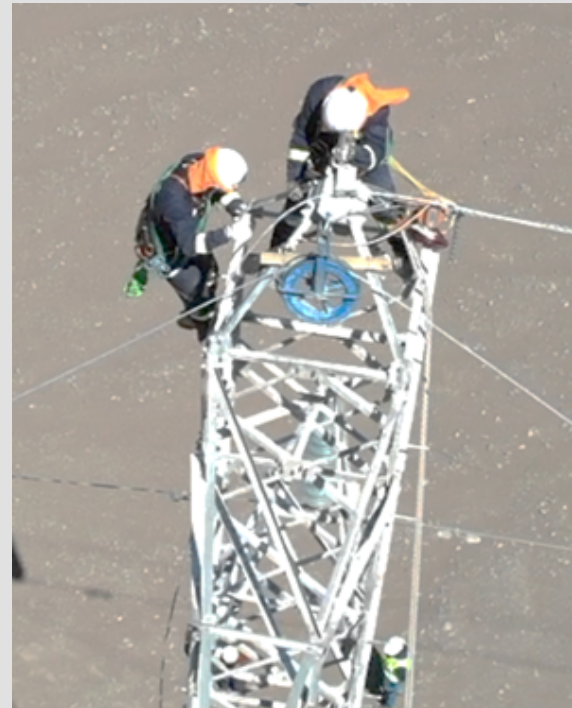


PROYECTOS ELÉCTRICOS REALIZADOS

03

■ TRANSMISORA ELECTRICA BAQUEDANO

- Cambio de cable de guardia (OPGW) en línea de 220 KV, circuito simple
- Fusión de fibra óptica en botellas de empalme.
- Certificación de línea Óptica de 59 KM de largo.



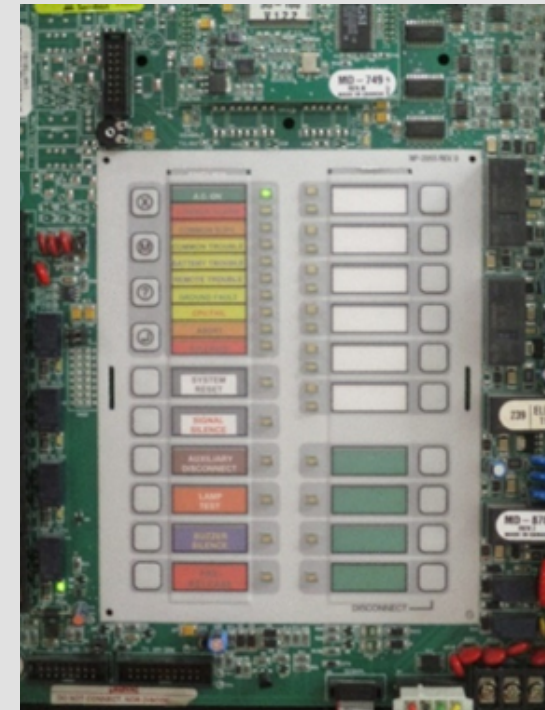
■ TRANSMISORA ELECTRICA BAQUEDANO

- Reparaciones y carga a equipos de aire acondicionado, tipo mochila y Split.



■ TRANSMISORA ELECTRICA BAQUEDANO

- Diseño, instalación y configuración de equipo de red contra incendio.
- Sistema de aspiración de humos y detectores de calor.



■ PLANTA FOTOVOLTAICA SPIII

- Mediciones eléctricas en transformadores de poder de media tensión, doble secundario.
- Razón de transformación.
- Ratio de embobinado del transformador.
- Aislación en primario, secundario y terciario.
- Determinación índice de polarización.
- Análisis de aceite.



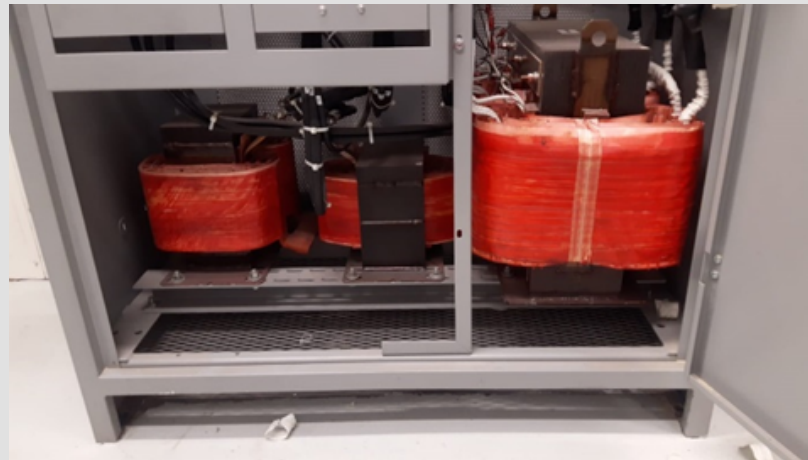
■ PLANTA FOTOVOLTAICA SPIII

- Análisis de redes.
- Análisis de variación de niveles de voltaje.
- Análisis de consumo por fase.
- Análisis de armónicos en la red.



■ PLANTA FOTOVOLTAICA SPIII

- Mediciones eléctricas en Bancos de baterías y cargadores





EQUIPOS ELÉCTRICOS E INSTRUMENTACIÓN

04

■ EQUIPO DE CALIBRACIÓN



01



02



03



1- MYEBOX-1500, ANALIZADOR DE REDES PORTÁTIL TRIFÁSICO CON REGISTRO DE EVENTOS DE CALIDAD Y TRANSITORIOS.

2- TERAOHM 5 KV PLUS MI 3201

3- TERAOHM 5 KV PLUS MI 3201

ANALIZADOR DE RAZON DE TRANSFORMACION XSTTR



MEDIDOR DE RESISTENCIA PUESTA A TIERRA AEMC-6471



ETCR 3000B



ANALIZADOR DE TRANSFORMADORES

MI-3280



MEDIDOR DE RESISTENCIA DE BOBINADO DE TRANSFORMADOR



MICRO OHM

10A MI 3252



MICRO OHM

100A SXHL-100A



TERAOHM 5 KV PLUS MI 3201



TERAOHM 10 KV UNI-T UT515A



PROBADOR DE BATERIAS

TM-6002



PROBADOR DE BATERIAS

EECS350



■ MONITOREO DE CONDICIÓN ULTRASÓNICA.

ULTRAPROBE 15000



■ EMPALMADOR DE FUSIÓN T45,

OTDR SV20A OTDR SM 1310/1550NM T25M, MEDIDOR DE POTENCIA
ÓPTICA T10 VFL 200KM





DATOS GENERALES EMPRESA

05

DATOS GENERALES

Razón Social	ERAING Ingeniería y Consultoría Limitada
Giro	Ingeniería y consultoría
Rut	76.541.765-1
Dirección	Catorce de febrero N° 2065 Of. 208. Antofagasta.
Teléfonos	+56 9 7967 4523
Correo	enrique.rando@eraing.cl ventas@eraing.cl

ERAINING

INGENIERÍA & CONSULTORÍA



www.eraing.cl