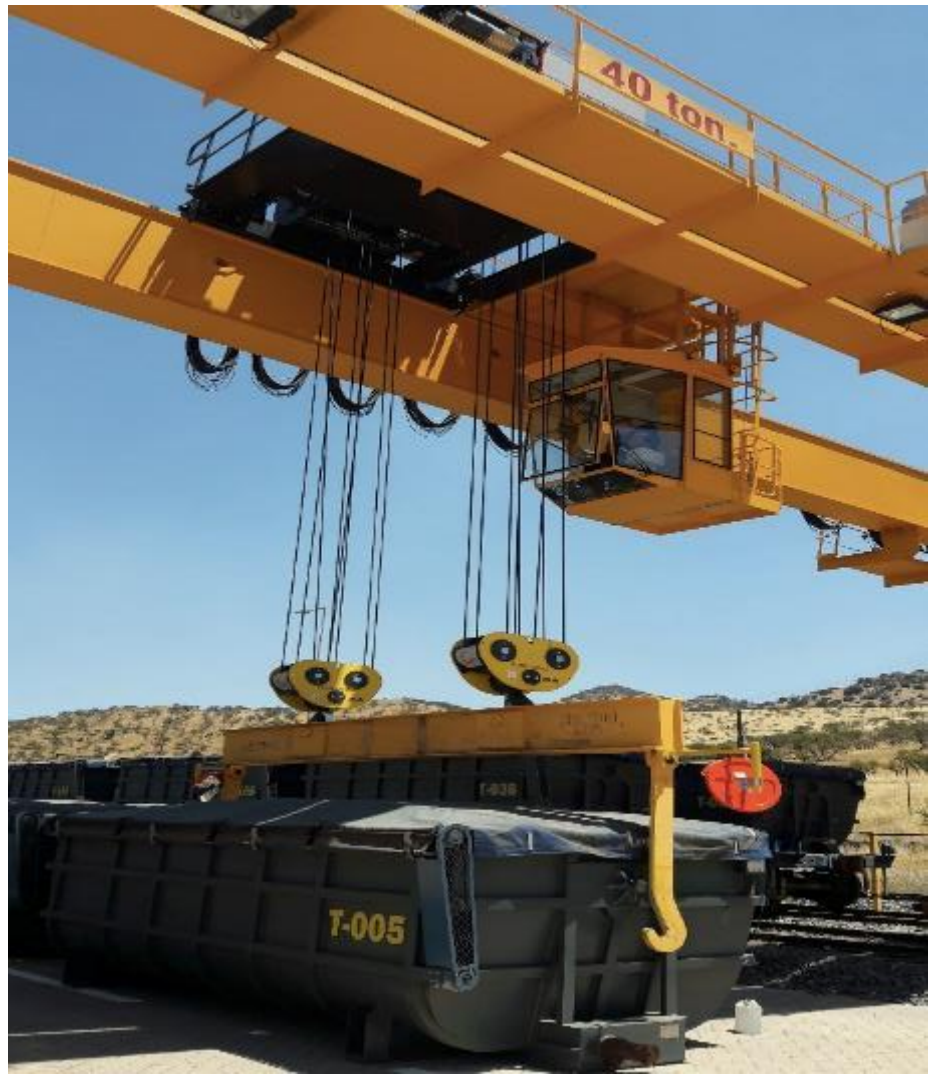


Presentación Empresa



 **loop**
Ingeniería y Servicios

QUIENES SOMOS...

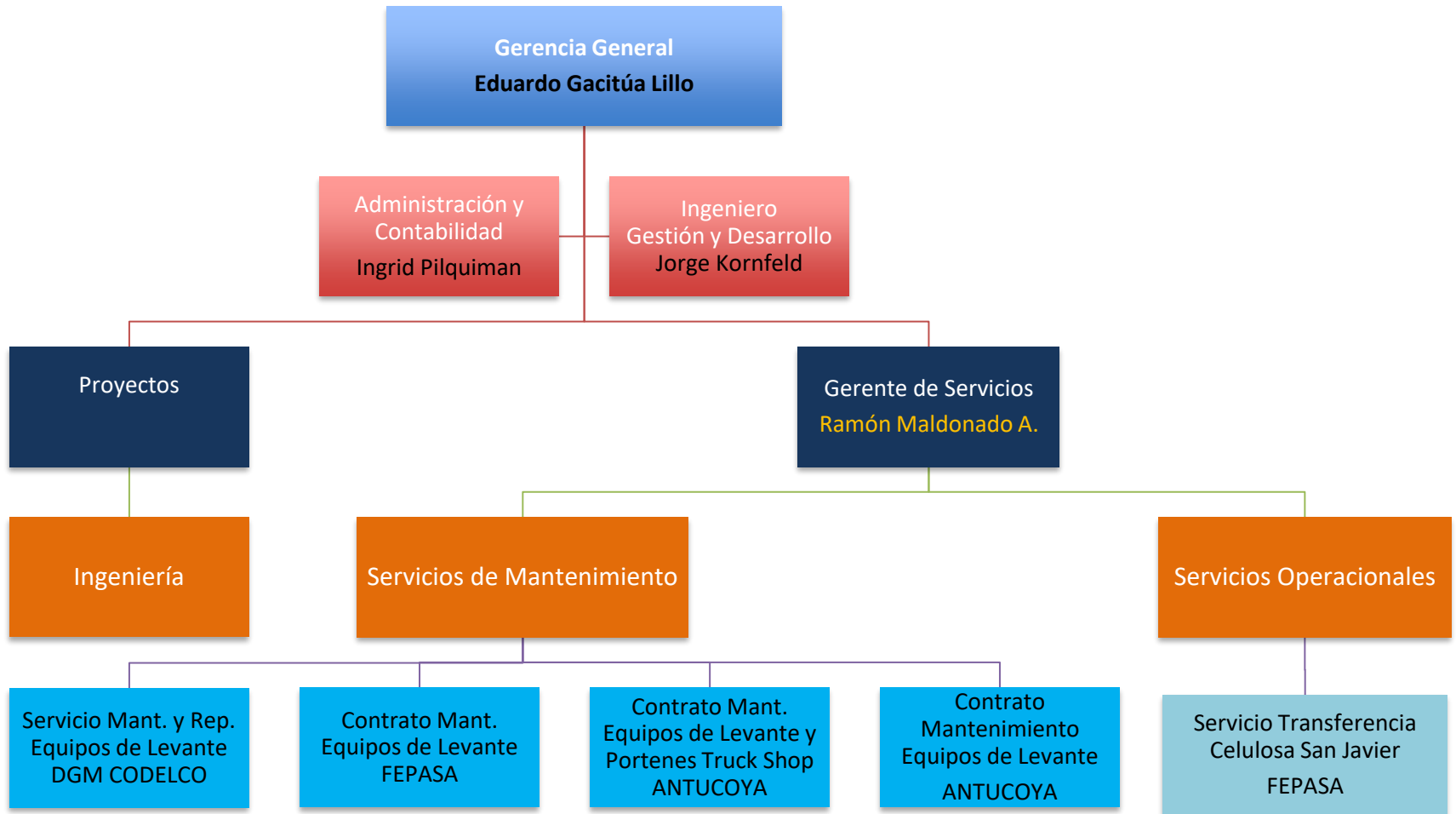
- Somos especialistas en mantenimiento de equipos
- Realizamos Mantenimiento de Puentes Grúas y otros equipos.
- Estamos trabajando en la minería, el transporte y la industria.
- Estamos en el mercado desde el 2013

NUESTRA PROPUESTA DE VALOR

Compromiso y Confianza

- Calidad técnica en la ejecución de los servicios
- Continuidad operacional de los equipos
- Mejora continua, en la gestión y la ejecución
- Seguridad y Salud de nuestros colaboradores

NUESTRA ORGANIZACION



Dotación estable 2023: 50 personas

Contratos vigentes en minería y terminales de carga

Mandante: FEPASA
Equipos de Levante
Plazo: Hasta 2024

Mandante: ANTUCOYA
Mant. Equipos de
Levante y Portones
Truck Shop
Plazo: Hasta 2025

Mandante: CODELCO - DGM
Equipos de Levante
Plazo: Hasta 2026

Mandante: FEPASA
DAND Codelco
Plazo : 2024

Mandante: MINERA
SIERRA GORDA
Mant. Equipos de
Levante
Plazo: 2026

Mandante: FEPASA
Operación Terminal
San Javier
Plazo: 2028

Experiencia Equipos Levante

Contrato de Mantenimiento y Reparación Equipos Críticos - FEPASA

- ✓ **Equipos:** Puentes Grúas de alto tonelaje que realizan labores esenciales de transferencia de basura domiciliaria y concentrado de cobre en estaciones Multimodales Ferroviarias
 - 03 Puentes Grúas de 40 Ton. marca GH (Transferencia Silos basura domiciliaria planta KDM)
 - 01 Puente Grúa de 40 Ton. marca Konecranes (Transferencia Silos basura domiciliaria planta KDM)
 - 01 Puente Grúa de 40 Ton. marca Konecranes (Transferencia Contenedores concentrado de cobre de Codelco Teniente, Planta Los Lirios)
 - 02 Puentes Grúas de 40 Ton. marca Konecranes (Transferencia Contenedores concentrado de cobre de Anglo American)

- ✓ **Periodo:** Febrero 2014 – Mayo 2021
- ✓ **Indicadores:** 99,7% disponibilidad operacional, 80 días de tiempo medio entre fallos, 0,4 Hrs. de tiempo medio de reparación



Experiencia Equipos de Levante

Contrato de Mantenimiento y Reparación Minera ANTUCOYA

- ✓ **Equipos:** Puentes Grúas de alto tonelaje que realizan labores de apoyo a la operación minera
 - 01 Portal Grúa de 10 Ton. monoviga marca ABUS (Chancado Primario)
 - 01 Semi Portal Grúa de 40/5 Ton. biviga marca ABUS (Chancado secundario –terciario)
 - 05 Polipastos diferentes capacidades
 - 01 Portal Grúa de 35/5 Ton. biviga marca ABUS (Taller de Mantenimiento equipos mayores)

- ✓ **Periodo:** Febrero 2020 a Enero 2023
- ✓ **Acciones Iniciales:** Diagnóstico de condición de equipo, Implementación de plan de normalización, Cambio de estrategia de repuestos, Inicio de medición con KPIs.



Experiencia Equipos Mineros

Mantenimiento de Cintas de Carguío - Stackers

- ✓ **Alcance:** Mantenimiento preventivo/predictivo a cintas de carguío de concentrado de cobre
- ✓ **Periodo:** 2014 a la fecha
- ✓ **Actividades:**
 - Pautas preventivas semanal, quincenal, mensual y trimestral
 - Reparaciones Estructurales
 - Mediciones Eléctricas
 - Cambio de Variadores de Frecuencia
 - Alineamiento de Correas
 - Cambio de Polines de cama de impacto



Experiencia Equipos Móviles

Mantenimiento de ReachStacker, Camiones y Tipping Tráiler

- ✓ **Alcance:** Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos
 - 01 Reach Stacker RS45-31
 - 05 camiones IVECO
 - 05 Tipping Trailer
- ✓ **Periodo:** 2016-2019
- ✓ **Actividades:**
 - Pautas preventivas cada 250 horas a ReachStacker
 - Rotación y cambio de neumáticos
 - Lubricación e Inspección Semanal
 - Reparaciones estructurales a Tipping Trailer
 - Cambio de piñas de sujeción de Tipping Trailer
 - Mantenimiento a Unidades Hidráulicas de Tipping Trailer
 - Mantenimiento Mecánico y Eléctrico en camiones IVECO



Experiencia Portones Truck Shop

Mantenimiento Portones Plegables Minera Antucoya

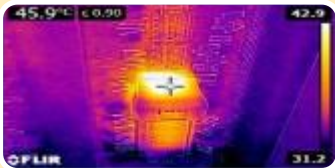
- ✓ **Alcance:** Mantenimiento preventivo y correctivo a portones NERGECO
- ✓ **Periodo:** mayo 2021 a abril 2023
- ✓ **Actividades:**
 - Pautas preventivas
 - Cambio de cintas, eyectores, carros guía
 - Normalización Eléctrica de Control
 - Ajuste de límites rotativos
 - Atenciones por contingencias operacionales



Nuestros Pilares



Nuestras Herramientas de Diagnóstico e Inspección



TERMOGRAFÍA

- Identificar Exceso de Temperatura en Equipos y Componentes
- Motores, Reductores, Tableros Eléctricos, Bombas, Líneas Eléctricas



ANÁLISIS DE ACEITE

- Identificar problemas de desgaste anticipadamente y reducir riesgos de averías
- Motores, Cajas reductoras.



MEDICIÓN DE VIBRACIONES

- Identificar prematuramente fallos en equipos rotativos
- Desalineamiento, Desbalanceo, Falla de Rodamiento, Falla engranajes, etc.



TINTAS PENETRANTES

- Detección de grietas y discontinuidades en estructuras
- Uniones soldadas, piezas mecánicas, pisos, barandas, etc.



MEDICIONES ELÉCTRICAS

- Medición de consumo para identificar comportamiento de equipos
- Mediciones de Aislación para garantizar funcionamiento futuro del equipo

Utilización de Software Emaint para la Gestión

- Utilizamos en la gestión de nuestros contratos de servicios de mantenimiento el software Emaint, de la empresa FLUKE. Este software de clase mundial, es un soporte especializado para el mantenimiento y gestión de activos. También hemos implantado sistemas de mantenimiento utilizando SAP PM y EAM de INFOR.
- Con las herramientas disponibles de nuestro software de mantenimiento podemos gestionar planes preventivos de miles de activos.
- Nuestros mantenedores utilizan la lista de procedimientos, como guía para ejecutar los trabajos, reportar anomalías y registrar mediciones en terreno.



Con la ayuda del software gestionamos:

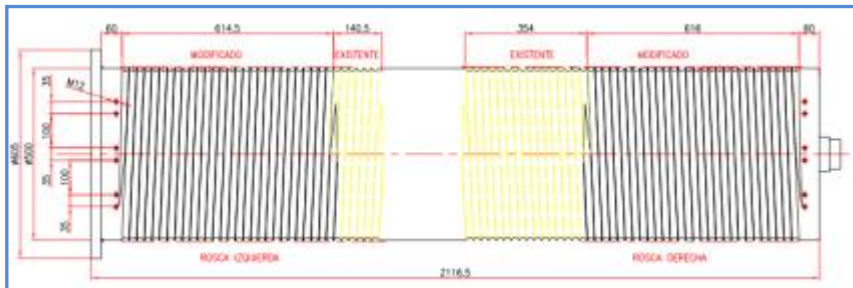
- ✓ *Ordenes de Trabajo*
- ✓ *Planificación de mano de obra*
- ✓ *Bodegas y repuestos*
- ✓ *Indicadores de gestión KPIs*
- ✓ *Planes preventivos*
- ✓ *Atenciones correctivas*
- ✓ *Control de costos*
- ✓ *Listas de Inspección y chequeo*
- ✓ *Medidores de vida útil*
- ✓ *Otros.*

Procedimientos de Trabajo								
No. OT	Sistema	Ejecutor	Secuencia de Procedimiento	Texto de Tarea	Paso o Fallo?	Check Lectura	Comentarios	Tiempo Estimado para Realizar
241	Freno Izaje	Mec	1.00	Realizar Inspección y Ajuste De Ser Necesario.	P	b		0.30
241	Freno Izaje	Mec	2.00	Inspeccionar Bujes Y Elementos Accionadores.	P	b		0.50
241	Freno Izaje	Elec	3.00	Medir corriente De Bobina Del Freno.	P	b	0.4A	0.30
241	Freno Izaje	Mec	4.00	Observar estado de las pastillas de freno.	P	b		0.30
241	Freno Izaje	Mec	5.00	Realizar aseo al sistema de freno.	P	b		0.30
241	Motor Eléctrico Izaje	Gen	6.00	Medir Vibraciones en los Rodamientos.	P	b	pendiente	0.50
241	Motor Eléctrico Izaje	Gen	7.00	Medir Temperatura.	P	b	20°C	0.50
241	Motor Eléctrico Izaje	Elec	8.00	Medir Consumo De Corriente.	P	b	36A	0.30
241	Motor Eléctrico Izaje	Elec	9.00	Medir Tensión De Alimentación.	P	b	387V	0.30

Ejemplo de pauta de inspección para Puente Grúa

Ingeniería de Mantenimiento

- Contamos con personal con amplia experiencia en ingeniería de mantenimiento
- Participamos y apoyamos a nuestros clientes en:
 - Implementar Sistemas de Gestión de Activos
 - Crear Planes preventivos
 - Selección de repuestos
 - Reingeniería de partes y piezas
 - Gestión de compras y servicios especializados
 - Revisión de proyectos



Apoyo rediseño tambor de izaje

DIMENSIONAL DRAWINGS FOR AGBS DRUMS:

The running of the winding drum flange is carried out according to the following table and drawings. The quality of the flange material shall be as a minimum S355. Fastening bolts strength class 10.9 according to the DIN 931, DIN 933 and DIN 6914 and washers according to the DIN 6916 Standards.

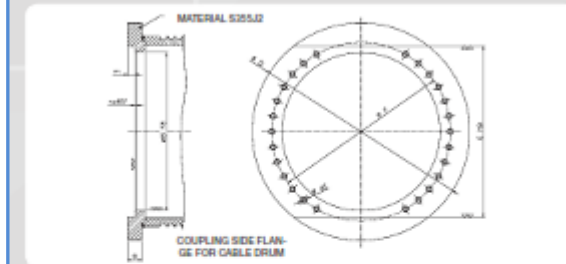


Table N°: 5

Type AGBS Size	D	F	C	H ₁ /F ₆	X	Thread d2	S	H ₂ /F ₈	N° of holes	m min.	n	O min.	TECHNICAL DATA
65	250	220	220	15	M12	160	10	12	3	27			
75	280	250	250	15	M12	180	10	12	5	27			
85	320	280	280	19	M16	200	10	15	3	30			
95	340	300	300	19	M16	220	10	15	3	30			
105	360	320	320	19	M16	240	10	15	3	30			
120	380	340	340	19	M16	260	10	15	3	30			
135	400	360	360	19	M16	280	10	15	3	30			
145	420	380	380	19	M16	310	10	15	3	30			
175	450	400	400	24	M20	340	10	20	3	40			
190	510	460	460	24	M20	400	10	20	3	40			
205	550	500	500	24	M20	420	10	20	3	40			
230	580	530	530	24	M20	450	14	20	3	40			
280	650	600	580	24	M20	530	14	25	3	50			
290	665	615	590	24	M20	545	26	25	5	50			
300	680	630	600	24	M20	560	26	25	5	50			
315	710	660	640	28	M24	600	26	35	5	60			
325	780	730	700	28	M24	670	26	35	5	60			
400	850	800	780	28	M24	730	26	35	5	60			
425	940	875	830	28	M24	800	32	40	5	70			
450	1025	945	900	34	M30	860	32	40	5	70			

Selección de repuestos

Nuestros Colaboradores





**Barros Borgoño 71, Of. 1105, Providencia,
Santiago.**

**Fonos: +56 9 95203514
+56 9 91846168**

www.loop-ingenieria.cl