

CRISTIAN CORTÉS LOIS

Avenida parque sur # 1602, casa E2. Curauma. Valparaíso
976543129
cristlois@gmail.com

RESUMEN LABORAL

Ingeniero de Ejecución Mecánico, con amplia experiencia en el diseño, cálculo, supervisión e implementación de sistemas de piping en minería subterránea, a rajo abierto y plantas concentradoras. Responsable del dimensionamiento de líneas de conducción, selección de materiales (acero, HDPE, PVC), cálculo hidráulico, definición de soportes y anclajes, integración de bombas, válvulas e instrumentación. Experiencia en evaluación de fallas, implementación de mejoras operacionales, normativas de seguridad y estándares ASME/API. Manejo de herramientas de modelación y software de diseño (AutoCAD 2d y 3d, Aft impulse y arrow), así como SAP PM para planificación y control de mantenimiento.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Minería & Servicios S.P.A

Enero 2024 – A la fecha

Empresa orientada al servicio y a la entrega de soluciones para los clientes.

Ingeniero senior piping

Responsable del diseño de soluciones para sistemas de tuberías, asegurando el cumplimiento de normativas y estándares de calidad. Cálculo y dimensionamiento de bombas, soportes y anclajes para garantizar eficiencia y seguridad. Revisión y control de diseños en distintas fases de la ingeniería. Participación en procesos de licitación, evaluando propuestas técnicas. Realización de visitas al terreno para supervisión, levantamiento de información y validación de diseños. Asesoría técnica a clientes, brindando soluciones adaptadas a sus requerimientos.

Proyectos: Estudio de Perfil de Integridad Estructural de Equipos e Infraestructura – Plantas de Suministros GS&S-DCH / Ingeniería de Perfil Calentamiento de Soluciones de Lixiviación utilizando Calor Generado en la Planta de Ácido Sulfúrico

Responsable del desarrollo de la ingeniería de perfil para sistemas de conducción de fluidos en ambos proyectos. Mis funciones incluyeron el dimensionamiento de líneas de proceso, selección de materiales (acero al carbono, HDPE, PVC), cálculo hidráulico, definición de soportes, anclajes y especificación de componentes críticos como bombas, válvulas e instrumentación, asegurando el cumplimiento de normativas técnicas y estándares de calidad.

En el Proyecto de Integridad Estructural de Equipos e Infraestructura, me desempeñé además como jefe de terreno, liderando un equipo multidisciplinario de ingenieros (estructurales, mecánicos, eléctricos e instrumentistas), siendo responsable de la planificación y coordinación de las actividades técnicas en terreno, validación de información, levantamientos estructurales y mecánicos, y aseguramiento del cumplimiento de los objetivos técnicos y plazos establecidos por la Gerencia de Suministros y Servicios GS&S de la División El Teniente (DCH).

En el Proyecto de Calentamiento de Soluciones de Lixiviación, participé en la evaluación y desarrollo de soluciones técnicas para el aprovechamiento de calor residual de la planta de ácido sulfúrico, proponiendo alternativas de integración térmica para elevar la temperatura de las soluciones de lixiviación, optimizando así los procesos metalúrgicos mediante el rediseño de líneas de proceso y análisis de eficiencia energética.

Grupo Prelco**Febrero 2023 – Diciembre 2023**

Empresa líder en construcción, montaje y equipos en especialidad como Piping, instrumentación, electricidad y obras civiles.

Jefe de terreno (Proyecto Salares Norte, Gold Fields)

Responsable de la supervisión en la ejecución de las actividades desarrolladas en terreno como estructurales, piping y obras civiles.

Heredia Santana S.A**Octubre 2022 – Enero 2023**

Organización Líder en Project Management / Dirección Integrada de Proyectos para El Dueño.

ITO Mecánico piping (Proyecto salares Norte Gold Fields)

Responsable de la protocolización entregada las empresas contratistas cumpla con las especificaciones técnicas, planos, normas chilenas o normas internacionales, revisar los reportes diarios de la empresa contratista.

Sigdo Koppers Industrial**Mayo 2021 – Sept. 2022**

Jefe turno mantenimiento (planta concentradora Cu, Ojos de salado)

Responsable de la supervisión del mantenimiento preventivo y correctivo de la planta concentradora de cobre Ojos de salado (tierra amarilla) liderando a 12 mantenedores mecánicos.

Empresa Aguas y Riles**Junio 2020 – Abril 2021**

Empresa que presta servicios en la operación y Mantenimiento de las Plantas, Diseño y Construcción de los Sistemas de Tratamiento; para Agua Potable, Aguas Servidas y Residuos Industriales Líquidos (RIL).

Jefe turno de operaciones (Codelco, Andina)

Responsable de la supervisión en terreno de la operación de las plantas y del cumplimiento de la ejecución de los programas de mantenimiento

Empresa Ferronor**Octubre 2018 – Mayo 2020**

Empresa de transporte ferroviario de hierro.

Jefe de carros

Responsable del mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de las tolvas de transporte de material (hierro) con un total de 395 carros, liderando a 15 mantenedores mecánicos.

Empresa Tumani**Junio 2018 - Septiembre 2018**

Empresa fabricación de productos de plástico.

Reemplazo al jefe de producción y operación

Responsable de los procesos que se llevan a cabo en la planta de plástico, en la ejecución y control de la producción, hacer cumplir con las normas de seguridad, higiene, protocolos de calidad, supervisar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo y garantizar que el producto se fabrique con calidad y tiempo, a cargo de 18 personas.

Minera centinela Sulfuro

Octubre 2014 – Abril 2018

Minera centinela sulfuro perteneciente a Antofagasta Minerals, dedica a la producción de concentrado de cobre o de cátodos de cobre.

Jefe de turno mantenimiento perforadora, carguío.

Responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos mineros (perforadoras sandvik, rock de precorte, DMM3 y Pit Viper 351 palas PH 4100 y hidráulicas, cargadores frontal) en las inspecciones de las actividades de programación de mantenimiento de los contratista como atlas copco, sandvik y joy global verificando la seguridad y el desarrollo de la actividad programada.

Nyrstar

Agosto 2011 – Septiembre 2014

Minera American Pacific Honduras matriz de la empresa Suiza Nyrstar, está orientada a la extracción de zinc, plomo y plata con una dotación de 1650 personas.

Ingeniero Mecánico Sénior (Piping)

Responsable de la planificación, diseño y ejecución de proyectos al interior mina.

- Desarrollé integralmente el proyecto hidroeléctrico de superficie en la etapa de ingeniería de perfil, diseño básico, diseño de ejecución y puesta en marcha, liderando la ingeniería de piping asociada al sistema de captación, conducción y descarga de agua para la operación de dos turbinas tipo Francis, con una capacidad instalada total de 1.1 MW. Fui responsable del cálculo hidráulico y dimensionamiento de líneas de presión y succión, selección de materiales (acero al carbono con recubrimiento), y definición de soportes, anclajes y válvulas. Integré el sistema de piping con turbinas, captación, cámara de carga y disipación de energía, asegurando eficiencia hidráulica, seguridad estructural y cumplimiento de normativas internacionales aplicables a sistemas hidroenergéticos.
- Desarrolle los filtros francés al interior mina en las fases de diseño general, planificación, ejecución, supervisión y puesta en marcha.
- Además, cumplí funciones propias de un ITO Mecánico Piping, supervisando en terreno el montaje de sistemas de tuberías, verificando calidad y cumplimiento de planos, normas y especificaciones técnicas. Coordiné actividades con equipos multidisciplinarios, controlé avances conforme a cronograma y reporté incidentes, asegurando una ejecución segura, eficiente y conforme a la normativa vigente.

Responsable del mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los equipos (perforadoras, carguío y camiones) al interior mina como en superficie. Responsable de los contratista en el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos interior mina (jumbo, scoop, camión articulado, robochot y grua de levante)

- Implementando y desarrollando indicadores de mantenimiento en cada departamento de la empresa
- Control y seguimiento de indicadores de desempeño, por procesos de mantenimiento, equipos e instalaciones.
- Optimización de Indicadores de Gestión del Mantenimiento (MTBF, MTTR, Disponibilidad, Utilización)

- Estadísticas de operación de equipos.
- Definición de Estrategias de Mantenimiento. (Correctivo, preventivo o predictivo)
- Definir metodologías y medios para controlar y aumentar la eficiencia y eficacia de las intervenciones en los equipos.

Vecchiola S.A. Copiapó

Noviembre 2010 - Julio 2011

Supervisor de mantención mecánica Planta Bellavista la Cuca (Hierro).

Responsable de la mantención y operación de los equipos mecánicos de la planta concentradora bellavista. (Chancadores de mandíbula, chancadores de cono, chancadores de impacto, harneros, alimentadores, correas transportadora, poleas magnéticas, tambores magnéticos, bombas...) en la inspección de las tareas realizadas por los contratista asegurando su seguridad y efectividad de las tareas encomendadas.

Melgas Ltda. Copiapó

Septiembre 2010 – Octubre 2010

MELGAS LTDA es una sociedad creada desde 1999, proporciona servicio en todo lo que se refiere a Montajes Industriales, Servicios de Mantenimiento Integral y Construcción de Obras Civiles Industriales, actualmente cuenta con una dotación de 145 personas.

Supervisor y Planificador

Responsable de la organización y planificación del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de las distintas áreas de la planta concentradora de cobre Manuel Antonio Matta de Enami; de la asignación y coordinación de los recursos humanos y tecnológicos disponibles para el cumplimiento del programa anual y las metas de disponibilidad y confiabilidad de la Planta, utilizando ELLIPSE.

Encargado de la supervisión de la reparación y fabricación estructural de las tapas de las cubas de ácido concentrado de las Torres de Secado y Absorción de las Planta de Ácido N°2 Enami Paipote.

- Desarrollar la fabricación y montaje ante del tiempo propuesto por Enami, lo que derivó a buen término los trabajos en el plazo contratado y a plena satisfacción de Enami.

Breakwater resource

Enero 2008 – Julio 2010

Minera American Pacific Honduras matriz de la empresa canadiense Breakwater, está orientada a la extracción de zinc, plomo y plata con una dotación de 1650 personas.

Ingeniero Mecánico Junior

Responsable de la planificación, diseño y ejecución de proyectos al interior mina.

- Como Ingeniero Piping, lideré el diseño y ejecución de la estación de bombas Santo Niño, desde la ingeniería general hasta la puesta en marcha. Fui responsable del cálculo hidráulico, dimensionamiento de líneas de descarga (12" ASTM A-53 cédula 30), y selección de bombas de 450 HP, dispuestas en paralelo para alcanzar 980 pies de altura manométrica y 1400 gpm. Definí materiales, accesorios, soportes y válvulas, integrando el sistema completo bajo criterios de eficiencia, confiabilidad operativa y normativa.
- Diseñar y supervisar chutes, estructuras de fortificación, bombas de 250 a 450 hp, en el desarrollo interior mina, asegurando la operación y extracción de minerales.

Responsable de la supervisión del mantenimiento y operación de la red de incendio y drenaje interior mina (potable y servidas) y planta concentradora (relave, sandfill) y tratamiento de agua (tuberías hdpe, acero, pvc), bombas permanentes y portátiles; y de la proyección y diseño de estructuras, estanque, chute, piping, cimientos, obras civiles en el interior de la mina; de la supervisión del montaje de estructuras, piping y bombas verticales. A cargo de 15 personas.

Compañía Minera Hierro Atacama**Junio 2005 – Diciembre 2007**

Jefe de turno

A cargo de la coordinación de las operaciones mecánicas, eléctricas y instrumentista con la finalidad mantener eficientemente el proceso dentro de los parámetros definidos y tomar decisiones óptimas en el que hacer diario en las operaciones de la planta.

Refinería de Petróleos de Con Con S.A. Con Con**Dic. 2002 – Feb. 2003**

Práctica Profesional - División de Construcción del Departamento de Ingeniería

MECSA Ingeniería Ltda. Quintero**Feb. 2002 – Mar. 2002**

Mantenedor mecánico

ENAMI Ventanas. Ventanas**Ene. 2001 – Mar. 2001**

Práctica Profesional - Departamento de Mantenimiento Mecánicas

EDUCACIÓN**Universidad Técnica Federico Santa María (en curso)**

Licenciatura en Ingeniería en Mantenimiento Industrial

Formación orientada al desarrollo de competencias para liderar, planificar, administrar y controlar planes de mantenimiento industrial. El programa entrega herramientas metodológicas aplicadas a la gestión basada en indicadores clave, calidad, seguridad y medio ambiente. Permite diagnosticar, evaluar y mantener la funcionalidad de activos físicos mediante técnicas de inspección y metodologías basadas en riesgos. Esta formación capacita para desempeñarse eficientemente en sectores como minería, energía, forestal, manufactura, transporte y servicios públicos o privados.

Universidad de Tarapacá, Arica, 1999-2003

Ingeniero de Ejecución Mecánico.

Memoria de Titulación "Mantenimiento en ascensores de tracción eléctrica".

Escuela técnico profesional, Copiapó, 1988-1991

Técnico en Mineralurgia. Educación Media.

OTROS CONOCIMIENTOS

Seminarios y Cursos de Especialización:

- Universidad de Tarapacá, "Capacitación de suelo y hormigón", Arica, 2000
- Universidad de Tarapacá, "Prevención de Fallas en Uniones Soldadas", Arica, 2001
- Universidad de Tarapacá, "Prevención del Alcoholismo y drogadicción en el Ambiente Laboral", Arica, 2001.
- Universidad de Tarapacá, "Inspección por Líquidos Penetrantes Superficiales", Arica, 2001.
- Minera American Pacific Honduras S.A, "Gemcom" Las vegas, Honduras, 2009
- Minera American Pacific Honduras S.A, "Autocad 2010" Las vegas, Honduras, 2010
- Universidad de Concepción., "Análisis de vibraciones" Categoría 1, Santiago, 2010.

Computación:

- Manejo nivel usuario de Word, Excel, PowerPoint, Project, Autocad 2 y 3 dimensiones, modelamiento de sólidos, Autodesk Inventor, Aft impulse y aroow, Sap pm y elipse

DATOS PERSONALES

- Fecha de Nacimiento: 29 de julio de 1971
- RUT: 10.672.869 -0
- Nacionalidad: Chilena

- Estado Civil: Casado
- Licencia de conducir: Clase "B"
- Actividades de Interés: Fútbol, tenis.