

## MANUEL HERNANDO MUÑOZ SEPÚLVEDA

9.507.714-5

Condominio Doña Beatriz, Casa 15, Lomas San Sebastián, Concepción  
(56 9) 77765383 / 041-3177424.

[mmunozsep.ing@gmail.com](mailto:mmunozsep.ing@gmail.com)

### RESUMEN PROFESIONAL

*Ingeniero Civil Industrial y Ejecución en Mecánica. Con más de 25 años de experiencia en Mantenimiento Industrial, Proyectos, Ingeniería y Construcción. En las áreas de Movimiento de Tierra, Obras Civil, Estructura, Mecánica y Piping. Asumiendo Cargos de Administrador y Jefe de Terreno; Oficina técnica; Superintendente de Construcción; e Inspecciones Técnicas Participando en varios proyectos de Modernización, Mantenciones y Construcción de Nuevas Plantas. Profesional, dinámico y perseverante, posee un liderazgo influyente y natural. Con una clara orientación a objetivos estratégicos de la compañía y su cumplimiento, con una fuerte vocación de servicio al cliente, posee una exitosa carrera profesional en variados sectores e industrias. Liderazgo, comunicación eficaz, empatía, trabajo bajo presión, proactividad y adaptabilidad, altamente desarrolladas.*

### ANTECEDENTES ACADEMICOS

- 2016 **Ingeniero Civil Industrial.**  
Universidad de la Republica (sede Concepción)
- 2000 **Ingeniero de Ejecución en Mecánica.**  
Universidad del Bio-Bio.
- 1985-1987 **Técnico Universitario en Mantenimiento de Equipos Industriales, Mención Mecánica.**  
Universidad Austral de Chile.

### EXPERIENCIA LABORAL

**Codelco VP. : Proyecto Chuquicamata Subterráneo. Mayo 2018 a Noviembre 2019**  
**Cargo: Especialista Senior Construcción y Montaje.**  
**Proyecto de Construcción Sistema de Manejo de Minerales Principal;**

Codelco Vp, con su afán de alcanzar la excelencia operacional en los Proyectos de Construcción ha implementado el Modelo de Gestión de Productividad basado en la Metodología Lean Full Potential, apoyándose en principios de Mejoramiento Continuo (Lean) y Maximización del Valor (Full Potential) para alcanzar el diseño de dicha excelencia, a utilizando como Modelos de Gestión; Reuniones de RDP, POD, VSM, Kaizen, Obeya. Planes Semanales Y Trisemanales, la reportabilidad de los KPI de productividad. **Modelo implementado en el Contrato 23B Sistema de Manejó de Minerales Principal obteniendo resultados Óptimos en los Plazos, Productividad, y Seguridad.**

Referencia del proyecto, considera la Utilización de 3.000.000 de HH para su construcción; en la ejecución de Montaje de 14 Km. de correas, 5 estaciones de transferencia interior mina subterránea, 5 Subestaciones Eléctricas de 34,5 KV; el Montaje de 4500 Ton de estructura; Instalación de 12.000 m3 hormigón en fundaciones de equipos, losas, muros, etc. interior túnel; Piping y Equipos Mecánicos Motores Gearless de 5 Mega Watt de potencia; Montaje de estaciones de Transferencia; Montaje de Silos Alimentación.; Chutes de Descarga y Alimentación., Torres de Transferencia.; Colectores de Polvo; Correas Tipo ST 10.000; ST 6500; ST-2250 y Sistemas Motriz, Poleas de Motriz, Contrapesos, Poleas Tensoras, Polines de Carga, Puente Grúas, Salas Eléctricas, etc.

**Ingeniería y Construcción Hatch Chile**

**Mayo 2017 a Marzo 2018**

**Proyecto: Ampliación de la Planta de Fundición y Ambiental. "Minera Veladero Barrick San Juan Argentina".** El Objetivo del proyecto es el aumento de Producción de 600.000 a 700.000 Onzas de Oro, y la instalación de un sistema de captación de gases de Mercurio "Dry Carbon Scrubber".

Inversión de la Obra USD 35 MM. Considera la Instalación de sistema de baterías Dry Carbon Scrubber; Filtro de Prensa, Horno Retorta, Convertidor, Condensadores Batch, Ventiladores, Extractores y Ductos. Actividades asociados a trabajos de Movimiento de Tierra, Obras Civil, Estructura, Piping, Mecánico, Eléctricos e Instrumentación (Montaje de Salas Eléctricas).

**Cargo: Ingeniero de Construcción.**

**Ingeniería y Construcción MJG Ltda.**

**Octubre 2016 a Mayo 2017**

**Cargo: Jefe de Proyectos y Estudios.**

Dentro de las principales funciones es, Asegurar el desarrollo del portafolio de proyectos de la Constructora; De acuerdo a los plazos y lineamientos estratégicos del plan de negocio.

- ❖ Preparación de informes del estado los proyectos, estudiados para adjudicación de contratos.
- ❖ Apoyo a la Implementación de la estrategia de desarrollo de proyectos y a la negociación de los permisos y autorizaciones necesarias para el desarrollo de los proyectos.
- ❖ Gestión interdepartamental para obtención de información necesaria para la realización de los trámites de permisos y evaluación de recursos de los proyectos.
- ❖ Experiencia en estimación de inversiones, estudios de propuesta, confección de bases técnicas de licitación, base de medición y pago, informes de Constructibilidad y programas de construcción.
- ❖ Prestación de Servicios en área de Estudios de Propuestas e Inspección de terreno de Obras de Construcción e Infraestructura.

**Proyectos y Montajes Comín S.A.**

**Dic. 2015 – Diciembre 2016**

Proyecto de Construcción: "Mejoramiento de Conducciones Molino Sag" División Codelco Andina.

**Trabajo realizado:** Las actividades principales del Contrato es el suministro de H2O, a la Planta de Concentradora: Molinos de Bolas N°1 N°2 y Molino Sag. División Andina Trabajos de Minería Subterránea. Montaje 1,5 KM. de Cañerías Acero carbón, ASTM A-53 G-B de 4 a 30 Pulgs. Diámetro. Soldadura proceso SMAW según ANSI/ASME B31.3 para cañerías en Plantas, y la Sección IX del Código ASME. Montaje de Fitting, Flanges, Válvulas, Soportación. Además de trabajos complementarios de Minería (Fortificación techo y pared, Ancles para montaje estructuras), Obra Civil, Eléctricos e Instrumentación, y Estructura. Cañerías con revestimiento interior de Poliuretano Según Norma DIN EN 10290. Obra por \$ USD 4,5 MM. Personal a Cargo 250 colaboradores.

**Cargo: Sub Administrador / Jefe de Terreno.**

**Empresa Membrantec, del Grupo Empresarial Temor.**

**Junio a Nov. 2015.**

Proyecto: Construcción: "Depósitos de Polvos de Fundición y Efluentes de Refinación". Planta Ecometales Ltda. Filial de Codelco-Chile.

**Trabajo Realizado:** Construcción de Alveolos de 238.000 m3 de capacidad para recibir escorodita generada en el proceso de abatimiento de arsénico y antimonio de la Planta de Tratamiento de Polvos de ECL en Calama (PTPA). Instalación de (9 Capas) Geomenbranas; Geo textil: GCL; HDPE;; Geonet; 320.650 m2. Instalación de cañería de HDPE DIN 250 mm.

**Cargo: Jefe de Terreno**

**Consorcio Incolur-Dsd.**

**Dic. 2014 a Junio 2015.**

*Proyecto de Construcción: "Obra de Construcción y Repontenciamiento de la Correa CV-11". Proyecto VP Codelco el Teniente, Nuevo Nivel Mina. Trabajos: OCCC, Montaje Electromecánico y Tie-in CV-11. Funciones: Generar los procedimientos e Instructivos de trabajos para las áreas de Montaje; Liderar y Planificar las Actividades relacionadas con la ejecución y control del montaje; Control del presupuesto del proyecto; Ejecutar y verificar los programas de HSEC, del personal a cargo. Velar por mantener una buena relación y comunicación con el personal a cargo.*

**Cargo: Superintendente de Construcción.**

**Ingeniería y Construcciones Sigdo Koppers.**

**Marzo 2013 a Dic. 2014**

*Administrar, liderar, y supervisar, el recurso humano y físico en terreno del área. Cumplir con los planes y programa de obras, cumplir con la factibilidad y el rendimiento de las HH (PF); desarrollar procedimientos y KPIs para evaluar la gestión del área, participa y promueve en forma efectiva actividades de los Programas de Seguridad e Higiene Industrial, Medio Ambiente y Comunidades desarrollados por la Empresa.*

**Consorcio "Bechtel-SK".**

*Cargo: Superintendente Construcción; Montaje Área Flotación - Remolienda:*

*Proyecto OGP1: Área 4 Flotación-Remolienda. Minera Escondida. BHP Billiton;*

**Consorcio Sigdo Koppers-Vial y Vives**

*Cargo: Superintendente de Construcción. Proyecto Caserones: Contrato K-107 Copiapó Minera Lumina Copper Chile S.A. Contrato por 3,5 millones de HH. Área: Molinos Sag y Bolas; Harneros; Chancador de Pebbles; Flotación; Espesadores de Lamas. Etc.*

**Proyectos y Montajes Comín S.A. Calama.**

**Año: 2006- 2013**

**Administrador y Jefe de Terreno.**

- *Responsable de Desarrollar, Administrar, Planificar y coordinar la ejecución de los Contratos de Mantenimiento de Plantas Mineras y Proyectos de Construcción. De Empresas Mineras. Escondida, Lomas Bayas, Zaldívar, Spencer, Codelco Chuquicamata y Radomiro Tomic.*
- **Administración de Contratos de Mantenimiento Planta Mineras;** Concentradora Los Colorados Minera Escondida; Contrato de Mantenimiento Área Chancadoras y Correas Minera Zaldívar; Contrato de Mantenimiento Área Chancadoras y Correas Minera Lomas Bayas.
- **Administración de Contratos de Proyectos:**
- **Compañía Minera Escondida** "Operada por BHP Billiton" Proyecto W.9.SKM Minmetal y BHP Billiton Minera Escondida.(Año 2007)
- **Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas:** Construcción sistema Agua Fresca y Sistema Recepción, Almacenamiento y Distribución de Acido Lomas II.
- **Radomiro Tomic Codelco Norte:** Obra Construcción de Red Incendio (cañería 8" Acero Carbono 12,5 KM) y Tuberías de HDPE PN10 Ø 250mm (3,5 km). Obras complementarias, Proyecto Sulfuros Fase I Minera RT: Cliente Codelco VCP. (Año 2010).
- **Compañía Minera Spencer: Operada por BHP Billiton:** Contrato Construcción y Montaje, Ampliación Taller de Camiones-Spencer. El proyecto considera la Ampliación del taller de Camiones, Planta de Lubricantes y Planta de Lavado; Trabajos ejecutados de Movimiento de Tierra, Hormigones de Loza, Montaje 600 Ton de estructura, 8500

mts2 de revestimiento, Montaje de Cañerías de sistema lubricantes 1,8 km de Ø 1 a 3 Pulg. Red incendio 1,5 km de Ø 2 a 6 Pulg. (Año 2011 a 2012)

- **Obras en: Minera Radomiro Tomic Codelco Norte** Obra Construcción de Red Incendio y Obras Misceláneas, Proyecto Sulfuros Fase I Minera RT: Cliente VCP.
- Minera Zaldívar área de Ejecución, Chancador Primario; Stock Pile; Chancador Secundario; Planta SX; Planta de Ácido; Correas y Alimentadores, Torres de Transferencia, Chutes Descargas, etc.,

**Logros:**

- Tras su gestión, obtener rentabilidad económica de los siguientes proyectos.
- Fortalecer el programa HSEC en obra, logrando el reconocimiento del Consejo Nacional de Seguridad por la "Excelencia en prevención de riesgo tras obtener 5.000.000 HH trabajadas sin accidentes."
- Cumplir con los Programas de control proyecto, (MS Proyec o Primavera Project Planning) y aplicación en terreno de Last Planner. (PAC sobre 90 %).
- Liderar la Administración del Contrato de construcción en términos de plazo y costos.
- Optimización de la gestión de cambio para trabajos de modificaciones en terreno.
- Implementar nuevas tecnologías para el proceso de construcción.
- Reducción de Costos, revisión diseños ingeniería para construcción.
- Velar por la Capacitación constante del Personal; Supervisores y Personal de Terreno. Mejora Continua.
- Lidera y supervisa equipo de 350 personas.

**Echeverría Izquierdo Montajes Industriales. Concepción**  
**Jefe Área Piping.**

**May.2005–Jun.2006**

- Se desempeña como Jefe de Área Piping en Proyecto: "Celulosa Nueva Aldea Octava Región Celulosa Arauco".
- A cargo de la coordinación de fabricación y montaje de cañería, contrato caldera recuperadora, turbo generador, torres enfriamiento, planta des mineralizadora de H2O, unidad compresores y planta evaporadora.

**MG Engineering Lurgi Methanex Punta Arenas.**  
**Ingeniero de Construcción**

**Agosto 2003 – Abr.2005**

- Se desempeña como Inspector de Construcción área de Piping y Comisionamiento para el Proyecto Methanex Chile IV.
- A cargo de la parte de técnica de las siguientes áreas: áreas methanol distillation, reactores, unidad reformación, turbinas y planta oxígeno.
- Lidera y supervisa equipo de 200 personas.
- Se desempeña como Jefe de Terreno en Paro de Planta Área Toppig; Proyecto Modernización de Equipos para Producción de Petróleo de bajo contenido de Azufre.
- Refinería Petrox S.A, Buffete Industrial; Paro Planta C.C.R e Interconexiones y Paro Planta Etileno Zona Criogénica y Hornos Convectiva.
- Encargado de la determinación del Recursos Humanos y materiales para la ejecución de las actividades.
- Responsable de implementar procedimientos de calidad, evaluación y control de costos operativos.

**Jefe de Mantención.**

**Planta de Oxígeno Indura - Cap. Talcahuano**

**1997 – 2002**

**Forestal Astex Ltda.**

**1991 – 1997**

**Jefe Mantención y Producción Planta Industrial y Forestal.**

- Responsable de programar y planificar el mantenimiento preventivo y predictivo de la planta industrial.
- Gestionar contratos de Mantenimiento con empresas colaboradoras y representante técnicos de los equipos de planta.

- Controlar y monitorear el plan de mantención de la planta esté relacionado con los programas de producción.
- A cargo de implementar técnicas de monitoreo y control que permitan el estudio y evaluación del comportamiento de los equipos. KPIs.
- Desarrollar los programas de Mantención de acuerdo a los Costos Asignado Anualmente y velar por que estos se cumpla: no excediendo en los ítems de mantención.
- Encargado del Mantenimiento Mecánico de 5 plantas; Cap., Lirquen, Graneros y Cerrillos.
- Promover, supervisar y controlar que las actividades y operaciones del Área de Mantenimiento se desarrollen dentro de los objetivos establecidos en las Políticas y Planes de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente.

**Tebec Ltda. Consorcio Tenenge Chile, Belfi S.A Cía.**

**1989 – 1991**

**Proyecto Arauco II.**

*Técnico de Planificación y Supervisor de Montaje Mecánico.*

- Responsable de la supervisión de montaje técnico, área máquina de pulpa y finishing line.

### **Información Adicional**

Idioma	<i>Inglés oral y escrito, nivel básico</i>
Software	<i>Autocad, nivel intermedio. Project, nivel intermedio. MSOffice Word, Excel, Power Point, Outlook.</i>

### **Seminarios y Cursos. -**

- Cursos de PLC. Operación de Compresores y TSA. Siemens.
- Conocimiento en sistemas neumático, hidráulico, y control.
- Conocimiento y manejo de código Asme B 31.1 Power Piping y B31.3 Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping, en Fabricación y Montaje de Cañerías: Acero Carbono, Acero Inox. 304L, 309, 310, 316L, Dúplex, Alloy P1-P5-P11-P22;
- Conocimiento y aplicación de Código Asme y API: para Construcción de Estanques de acero, Montaje Estructural y Equipos Mecánicos; inspección, reparación y reconstrucción, Mantención de Recipientes a Presión.
- Además de contar con conocimientos teóricos y Prácticas de Soldaduras: Sistema Tig (GTAW); Mig, Arco Sumergido, Oxiacetileno, Arco Manual (SMAW).
- Conocimientos Técnicos y prácticos en fabricación-Montaje de líneas de HDPE para el Transporte de Fluidos de PLS y Refino, Acido, Líneas de Pilas de Lixiviación, como líneas de Fluido para Concentrado.
- Seminario, Interpretación Código Asme sección IX (Indura)
- Seminario, Inspección de Calidad e inspección de Soldadura (Indura)
- Conocimiento en Normas ISO 9001-2008, 14.001-2004 y OHSAS 18.001-2007. Normativas Vigentes en trabajo en Terreno.
- Participación en Comité Paritario de Higiene y Seguridad Industrial
- Cursos de Last Planer, Aplicación en proyecto de Construcción: - - Centro de excelencia en Gestión de Producción UCCH.
- Curso de Liderazgo y Trabajo en Equipos, implementado para el área de Construcción. (UDD)
- Curso Gift Work Training for Managers "Great Place to Work Institute Chile".

**Concepción Noviembre 2019**